

Seinäjoen
ammattikorkeakoulun
julkaisusarja

A

Kaija Loppela

”Ryhmässä oppiminen – tehokasta ja hauskaa”

**Arviointitutkimus PBL -pedagogiikan
käyttöön otosta fysioterapeutti-
koulutuksessa Seinäjoen ammatti-
korkeakoulussa vuosina 2005-2008**

Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
A. Tutkimuksia 7

Kaija Loppela

”Ryhmässä oppiminen – tehokasta ja hauskaa”

Arviointitutkimus PBL -pedagogiikan
käyttöön otosta fysioterapeuttikoulutuksessa
Seinäjoen ammattikorkeakoulussa
vuosina 2005-2008

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Seinäjoki 2009

Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
Publications of Seinäjoki University of Applied Sciences

- A. **Tutkimuksia** Research reports
- B. **Raportteja ja selvityksiä** Reports
- C. **Oppimateriaaleja** Teaching materials
- D. **Opinnäytetöitä** Theses

Myynti:

Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Keskuskatu 34 PL 97, 60101 Seinäjoki
puh. 020 124 5040 fax 020 124 5041
seamk.kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-5336-98-6
ISBN 978-952-5336-99-3 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735
ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)

TIIVISTELMÄ

Tämän arviointitutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan yksikössä, fysioterapian koulutusohjelmassa, toteutetun pedagogiikan kehittämishankkeen mukanaan tuomia kehittyneitä sekä edelleen kehitettäviä asioita. Fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelma muutettiin kokonaisuudessaan PBL –perusteiseksi ja oppiainejakoisuudesta luovuttiin v. 2005. Tällöin käyttöön otettiin tutoriaalityöskentely, mikä sisältää 8-vaiheisen oppimissyklin, asiantuntijaluentoineen ja seminaarityöskentelyineen. Arviointikäytäntöjä kehitettiin ja yhteistyötä tiivistettiin harjoittelua ohjaavien fysioterapeuttien kanssa.

Arviointitutkimuksen tulosten mukaan pedagogiikan kehittäminen on onnistunut hyvin sekä opiskelijoiden, opettajien että harjoittelua ohjaavien fysioterapeuttien kokemuksiin perustuen. Tutkitun tiedon haun ja tiedon käytön, itseohjautuvuuden ja ongelmaratkaisutaitojen koetaan kehittyneen. Niin ikään vuorovaikutustaidot ja reflektiotaidot ovat kehittyneet. Myös oppimisen arviointi on monipuolistunut.

Edelleen kehitettävää on tutoriaalityöskentelyssä; sen eri vaiheisiin ja etenkin yhteenvetovaiheeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. On varmistettava, että yhteenveto ja oppimistulosten tarkastelua suhteessa lähtötilanteeseen tehdään systemaattisesti. Tutoriaali-istunnoissa tulee käydä reflektiivistä ja analyttistä keskustelua ja dialogia. Tähän dialogiin myös tutoropettajan tulee osallistua omassa roolissaan varmistaen, että tutoriaalityöskentely eroaa perinteisestä ryhmätyöstä ja tietojen ”jakamisesta”. Myös opettajien yhdenmukaiseen toimintaan eri tutorryhmissä tulee kiinnittää huomiota. Esimerkiksi lähdekriittisyyden vaatimukset tulee olla samantasoisia eri opettajien kesken.

Kaikkiaan voi todeta PBL –pedagogiikan kehittäneen sekä oppimista että opetusta sekä tuoneen iloa oppimiseen. Opiskelijoita lainaten: ”Ryhmässä oppiminen on tehokasta ja hauskaa”.

Asiasanat: PBL (ongelmaperustainen oppiminen), reflektio, itseohjautuvuus, vuorovaikutus, demokraattinen dialogi, arviointi

Kirjoittajan yhteystiedot:

KT, ft Kaija Loppela
Tutkimus- ja kehittämispäällikkö,
Seinäjoen ammattikorkeakoulu,
Sosiaali- ja terveysalan yksikkö
Koskenalantie 16 (Mediwest)
60220 Seinäjoki
p. 040 830 3958
s-posti: kaija.loppela@seamk.fi

ABSTRACT

This evaluation research deals with the pedagogic development in Physiotherapy education at Seinäjoki University of Applied Sciences. The purpose of the evaluation research was to find out the good practices that take place after a development project and to discover targets for further development.

The whole curriculum was changed to work according to problem based learning (PBL) and teaching methods are based on tutorial working in the 8 –point learning cycle, and independent knowledge research. At the same time, the division between subjects was dropped. Assessment of studies was developed. Also, co-operation with the physiotherapists that guide and teach students in their practical training courses was improved.

According to results of the evaluation research there are many things that have improved after development and the use of new pedagogic method. As an example, the search and use of evidence based information has increased among students. The level of self- direction and problem-solving ability has grown.. In addition, there has been development in the amount of co-operation with teachers and hospital staff, not to mention with the other students and also with the patients and clients. The assessment of studies has become more varied. Student's ability to reflect is much better at the end of studies than in the beginning of studies.

Further development is needed for example in working during tutorials. The teacher has to make sure that the students very carefully carry out and conclude each of the learning tasks. The discussion has to be dialogical and reflective. It is the duty of the teacher to take care of that. Tutorial work has to be different than typical work in groups and more than giving information to each other. The tutorial group has to really solve the problems together based on dialogue, reflectivity and analytical thinking . Teachers have to treat all the students at the same way in different tutorial groups. For example they have to require the same level of source criticism from every student.

In the end, it is more effective and more fun to study in groups, as some of the students said.

Key words: PBL (problem based learning), reflection, self direction, democratic dialogue, co-operation, assessment

Author:

DEd., PT Kajja Loppela
Research and Development Manager
School of Health Care and Social Work,
Seinäjoki University of Applied Sciences
Koskenalantie 16 (Mediwest)
FIN-60220 Seinäjoki
Tel. +358 40 830 3958
email: kajja.loppela@seamk.fi

Sisällys

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO JA TAUSTA ARVIOINTITUTKIMUKSELLE	7
1.1 Fysioterapian koulutuksen kehittäminen PBL (ongelma- perustainen oppiminen) –perustaiseksi	7
1.2 PBL –perustaisen opetussuunnitelman käyttöön lukuvuonna 2005-2006 fysioterapian koulutusohjelmassa	8
1.3 Tutoriaalityöskentely oppimisen ytimenä	9
1.4 Esimerkki yhden opintokokonaisuuden uudistamisesta	13
2 PBL – PEDAGOGIIKAN PERUSTEITA JA TAUSTALLA VALLITSEVA TIEDON KÄSITYS SEKÄ OPPIMISKÄSITYS	15
3 KOKEMUKSELLINEN OPPIMINEN JA REFLEKTION MERKITYS	17
4 ARVIOINTITUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET	20
5 TUTKIMUSMENETELMÄT	21
6 TUTKIMUSTEHTÄVÄT, TIEDONKERUU JA AINEISTON ANALYYSI	23
7 TUTKIMUSTULOKSET	27
7.1 Opintojaksojen lopussa tapahtuva arviointi	27
7.2 Tutoriaalinyhteydessä tapahtuva itsearviointi	29
7.3 Opiskelijoiden kokemuksia PBL –pedagogiikasta	31
7.4 Portfolioistunnot toukokuussa 2008	32
7.5 Portfolioistunnot joulukuussa 2008	34
7.6 Opettajien havaintoja ja arviointeja	37
7.7 Opettajien ja opiskelijoiden arviointien vertailua	39
7.8 Informaatikon arviointi (syksyllä 2008 / 7. eli viimeinen lukukausi)	40
7.9 Opinto-ohjaajan arviointi (syksyllä 2008)	41
7.10 Harjoittelun ohjaajien arviointeja	43
7.11 Opiskelijoiden arviointeja PBL -pedagogiikasta harjoittelujaksoilla oppimispäiväkirjoista poimittuina	45
7.12 Kysely opiskelijoille oppimisen arviointikäytännöistä	47
7.13 Kysely opettajille reflektiosta	49
8 YHTEENVETOA ARVIOINTITUTKIMUSTULOKSISTA JA VERTAILUA AIKAISEMPIIN TUTKIMUSTULOSSIIN	52
9 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ JA KEHITTÄMISIDEOITA	58
10 ARVIOINNISTA KEHITTÄMISEEN	63
LÄHTEET	65

1 JOHDANTO JA TAUSTA ARVIOINTITUTKIMUKSELLE

1.1 Fysioterapian koulutuksen kehittäminen PBL (ongelmaperustainen oppiminen) –perustaiseksi

Tämän arviointitutkimuksen taustalla on v. 2003 Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksikössä fysioterapian koulutusohjelmassa käynnistynyt pedagoginen kehittäminen kohti tutkivaa opettamista ja oppimista. Uuden ammattikorkeakoululain (2003) mukaan opiskelijoille tulisi antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja tieteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta. Opettajien ja ohjaajien tulee kyetä herättämään ja tukemaan opiskelijoissa tutkivaa ja kriittistä työtettä, joka pohjautuu tieteellisiin lähtökohtiin.

Fysioterapian koulutusohjelman pedagogisen kehittämisen painopistealueena on ollut opettajien ja harjoittelun ohjaajien ajattelu- ja työtapojen kehittäminen tieteellisiin lähtökohtiin ja ongelmaperustaiseen oppimiseen (problem based learning = PBL) perustuvaksi toiminnaksi. Kehittämisen tavoitteena on ollut opiskelijoiden itseohjautuvuuden tukeminen, ongelmanratkaisukyvyyn ja tiedonhankintataitojen kehittäminen sekä opiskelijoita ohjaaminen ja kannustaminen arvioimaan ja kehittämään omaa työtään ja ammattialaansa.

Kehittämishankkeen tavoitteiksi v. 2004 on fysioterapeuttikoulutuksessa SeAMK:ssa kirjattu seuraavat asiat:

- Tavoitteena on kehittää opettajien ajattelu- ja työtapoja tieteelliseen lähtökohtiin perustuvaksi, opiskelijoiden itseohjautuvuutta tukeväksi toiminnaksi. Samalla kehitystyö auttaa opettajia jaksamaan työssään paremmin ja lisää opettajien yhteistyötä keskenään sekä verkostoitumista muiden alan kouluttajien kanssa.
- Tavoitteena on kehittää PBL:n lähtökohdista opetussuunnitelmaa, joka tukee opiskelijoiden itseohjautuvuutta, ongelmaratkaisukykyä, tiedonhankintataitoja ja ohjaa opiskelijaa arvioimaan/kehittämään omaa työtään ja fysioterapia-alaa.
- Tavoitteena on tukea Etelä- Pohjanmaan alueen fysioterapeuttien kehittymistä fysioterapiaopiskelijoiden harjoittelun ohjaajina ja auttaa heitä omaksumaan uudenlaisen käsityksen tiedosta, oppimisesta, arvioinnista ja ohjaajan roolista. Tavoitteena on saada entistä enemmän käytännön edustajat mukaan opetussuunnitelman kehittämiseen ja opintojaksojen suunnitteluun.

Fysioterapian keskeisenä tehtävänä on huolehtia väestön säilymisestä mahdollisim-

man pitkään toiminta- ja työkykyisenä. Fysioterapeutin työ on viime vuosikymmeninä muuttunut yksittäisten "tempujen ja reseptien" noudattamisesta moniulotteiseksi ja vastuulliseksi prosessiksi. Fysioterapeutti selvittää itsenäisesti fysioterapian tarpeen, suunnittelee ja toteuttaa terapian yhteistyössä potilaan ja hänen hoitoonsa osallistuvan tiimin kanssa. Fysioterapiaprosessi edellyttää monien tekijöiden huomioimista esimerkiksi potilaan elinympäristöstä ja sosiaalisesta tilanteesta.

Fysioterapeutti toimii myös oman alansa asiantuntijana yhteistyöryhmissä potilaan kokonaiskuntoutusta suunniteltaessa. Fysioterapeutilla tulee tietomäärän koko ajan lisääntyessä olla kyky hankkia, analysoida ja soveltaa uutta tietoa, kyky ylläpitää ammattitaitoaan ja kehittää omaa ammattialaansa. Tämä puolestaan edellyttää entistä parempia tiedon käsittelyn taitoja, yhteistoimintakykyä ja jatkuvaa oppimista. Jotta koulutus pystyy vastaamaan ammattikorkeakoululain sekä tulevaisuuden työelämän vaatimuksiin, ei opettaja, käytännön ohjaaja eivätkä opiskelijat voi tyytyä vain toistamaan työssään tämän hetken työkäytäntöjä.

PBL (problem based learning) on levinnyt fysioterapiakoulutuksiin oppimis-/opetusmenetelmäksi monissa maissa. Esimerkiksi Ruotsissa PBL on ollut fysioterapiakoulutuksessa keskeinen oppimismenetelmä jo kahden vuosikymmenen ajan. Suomessa PBL tuli ensiksi lääkärikoulutukseen ja pian sen jälkeen fysioterapiakoulutus Tampereella aloitti PBL -perustaisen opetussuunnitelman kehittelyn. Pirkanmaan ammattikorkeakoulussa on otettu ongelmaperustainen oppiminen käyttöön vuonna 1996. Mikkelin ja Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulujen fysioterapiakoulutuksessa on lähdetty kehittämään PBL -pedagogiikkaa 2000-luvun alussa. Nämä oppilaitokset ovat perustaneet PBL -verkoston, jonka tavoitteena on kehittää fysioterapeuttikoulusta.

1.2 PBL -perustaisen opetussuunnitelman käyttöön lukuvuonna 2005-2006 fysioterapian koulutusohjelmassa

Fysioterapian koulutusta on toteutettu ongelmaperustaisen oppimisen (PBL) pedagogiikan mukaisesti vuodesta 2005 alkaen. PBL:n pedagoginen filosofia perustuu kognitiivis-konstruktivistiseen ja kokemukselliseen oppimiseen, jossa oppiminen on opiskelijan oman tiedon käsittelyn prosessin sekä oppijan aikaisempien ja jatkuvasti karttuvien uusien kokemusten ja niiden aktiivisen käsittelyn tulosta. Ongelmaperustaisen oppimisen lähtökohtana on työelämässä kohdattavat kokemukset. Koska työelämä ei noudata oppiaineiden jakoa, on myös koulutuksessa opittava ratkaisemaan ongelmia luonnollisella tavalla siinä muodossa, missä ne tulevat esiin käytännön työssä. Tästä syystä opetussuunnitelmassa yksittäiset oppiaineet integroituvat keskeisiin opiskeltaviin teemoihin, jotka liittyvät kiinteästi ammatillisesta käytännöstä nouseviin asioihin ja työssä tarvittaviin osaamisalueisiin

– ydinkompetensseihin. Koulutus nähdään tiedon jakamisen sijasta kokemuksen ja osaamisen tuottamisena.

Työelämä edellyttää työntekijältä yhä enemmän tiedon hankinta- ja käsittelytaitoa, yhteistyökykyä, ongelmanratkaisutaitoa, jatkuvaa oppimista ja kykyä yhdistää eri tiedon aineksia käytännön työhön. PBL –pedagogiikan avulla oppimisesta tulee pelkän asioiden mieleenpainamisen sijasta ammatillisten ongelmien tutkimista yhdessä muiden opiskelijoiden ja opettajien kanssa. Opiskelija nähdään kypsänä, vastuuntuntoisena, tietoa etsivänä aikuisena, joka itse ottaa vastuun omasta oppimisestaan ja sitoutuu tavoitteelliseen, itseohjautuvaan opiskeluun. Opettajan tehtävänä on toimia oppimisen ohjaajana ja opiskelun koordinoijana. (Opinto-opas 2005-2006, Seinäjoen ammattikorkeakoulu)

1.3 Tutoriaalityöskentely oppimisen ytimenä

Ongelmaperustainen opetussuunnitelma on rakennettu laajoiksi monitieteisiksi opintojaksoiksi, jotka jakautuvat muutamaksi pienemmäksi alateemaksi. Opintojaksot sisältävät tavoitteita ja sisältöjä monista eri tieteenaloista ja oppiaineista muodostaen kokonaisuuden eli teeman. Teemat rakentuvat tutoriaalien ympärille tieto- ja oppimisympäristöksi. Oppimisen rakennustyömaana ovat tutoristunnot eli tutoriaalit. Opiskelijaryhmä on jaettu kolmeen pienryhmään (7-8 opiskelijaa), joka opiskelee yhdessä koko lukukauden tutoropettajan johdolla. Ryhmä kokoontuu 1-2 kertaa viikossa puolitoista tuntia kerrallaan. Tutoristunnot jakaantuvat kahteen vaiheeseen, joiden välissä on itsenäisen opiskelun aika. Tutoristuntojen ympärille rakentuvat asiantuntijaluennot, työpajat ja käytännön harjoitukset. Tutorsykli jakaantuu kahdeksaan vaiheeseen ja oppimisprosessissa on koko ajan mukana arviointi. Tämä kahdeksaan vaiheeseen jakautuva syklimalli perustuu Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen malliin.

Tutoriaalın 8 vaihetta

Fysioterapian koulutusohjelmassa laaditussa oppaassa ”Ongelmasta oivallukseen – ohjeita fysioterapiaopiskelijoille, opettajille, ohjaajille ongelmaperustaisen opetussuunnitelman toteuttamisesta” on kuvattu tutoriaalityöskentelyä sekä muita keskeisiä asioita pedagogiikassa seuraavasti:

Oppimisprosessin lähtökohtana tutoriaaleissa on käytännöstä nouseva ongelma, heräte, jonka tutoropettaja esittelee ryhmälle. Lähtökohta voi olla luonteeltaan hyvin erilainen, esimerkiksi potilastapaus, video, kuva, draama, potilaan omakohmainen kertomus. Tärkeää on, että lähtökohta on haastava ja oppimismotivaatiota herättelevä.

Ensimmäisessä vaiheessa opiskelijat saavat opintokokonaisuuden tavoitteiden pohjalta laaditun lähtökohdan tutoropettajalta tai he ovat laatineet sen itse edellisen tutoristunnon päätteeksi. Tavoitteena on, että opiskelijat muodostavat yhteisen tulokinnan ja ymmärryksen oppimisen lähtökohdasta ja siihen liittyvistä käsitteistä. Tutoropettaja auttaa ryhmäläisiä, mikäli joku käsitteistä on ryhmäläisille epäselvä.

Toisessa vaiheessa opiskelijat palauttavat jo olemassa olevan tietämyksen käsiteltävästä asiasta tai ilmiöstä. He kokoavat aivoriihen tavoin esim. taululle tai lapuille sanoja, asioita, jotka liittyvät lähtökohtaan. Tässä vaiheessa kaikki esitetyt asiat kirjataan näkyville kriittikittömästi.

Kolmannessa vaiheessa esille tulleet asiasanat ja käsitteet yhdistellään pääryhmiin, aihekokonaisuuksiksi. On tärkeää, että keskustellaan asioiden välisistä yhteyksistä ja niitä tarkastellaan kriittisesti. Lopuksi nimetään asiasanojen muodostamat ryhmät.

Neljännessä vaiheessa valitaan asiakokonaisuuksista käsitteilyyn keskeisimmät ja opintojakson tavoitteiden suunnassa oppimisen kannalta tärkeimmät ja ajankohdaisimmat alueet.

Viidennessä vaiheessa määritellään oppimistehtävä ja -tavoitteet. Oppimistehtävän valinta tehdään ryhmässä ja jokainen sitoutuu asetetun tehtävän tekemiseen. Oppimistehtävä tai -tehtävät tulee olla realistiset käytettävissä olevaan aikaan ja saatavilla oleviin muihin resursseihin nähden. Tutoropettaja ohjaa ryhmää oppimistehtävän laadinnassa. Oppimistehtävä kirjataan kysymysmuotoon. Viidennen vaiheen lopuksi keskustellaan tiedonhankinnan tavoista ja päätetään, mitä tiedonhankinnan tapaa kukin ryhmän jäsen käyttää hyväkseen tai sovitaan, että kaikki hakevat tietoa ilman ennakkolta sopimista. Tutoropettajan on tärkeää tässä vaiheessa ohjata opiskelijoita päteville tiedonlähteille.

Syklin *kuudennessa*, itsenäisen opiskelun vaiheessa opiskelijat siirtyvät yksin- tai pienryhmätyöskentelyyn. Oppimistehtävään liittyvän tiedon hankinta ja siihen perehtyminen on oleellinen osa itsenäistä opiskelua. Tiedonhankinnassa voi käyttää monia tapoja, kuten kirjasto, asiantuntijahaastattelut, opintokäynnit, asiantuntijaluennot, harrastukset, internet ym. Lukujärjestykseen merkitty itsenäisen opiskelun aika tulee käyttää tiedon hankkimiseen ja asioihin perehtymiseen.

Seuraavan tutoriaalın alku *eli seitsemäs vaihe* osoittaa, miten hyvin itsenäinen opiskelu on onnistunut ja kuinka hyvin oppimistehtävään on löydetty vastauksia. Tässä vaiheessa on tarkoitus tuoda esille itsenäisen tiedonhankinta- ja opiskeluvaiheen aikana omaksuttu uusi tieto suhteessa oppimistehtävään ja aikaisempaan tietoon. Jokainen ryhmäläinen tuo esille oppimistehtävään liittyviä näkökulmia ja keskei-

simpiä oivalluksia, joista tutoristunnossa keskustellaan. Jokainen kirjaa itselleen omia henkilökohtaisia oppimistarpeitaan. On tärkeää myös keskustella lisätiedon tarpeesta oppimistehtäviin nähden.

Kahdeksannessa vaiheessa palataan alkutilanteeseen ja arvioidaan oppimistuloksia suhteessa opintojakson annettuun lähtökohtaan ja opintojakson tavoitteisiin. Keskustellaan oppimisprosessin etenemisestä ja päätetään mahdollisesta uudesta ryhmän itse asettamasta lähtökohdasta ja oppimistehtävästä.

Jokaisen tutoristunnon päätteeksi arvioidaan ryhmän työskentelyä ja siihen vaikuttaneita tekijöitä. Arvioinnin kohteina ovat sekä ryhmän että yksittäisten opiskelijoiden sekä opettajan toiminta. Arvioidaan työskentelyn tuotosta, työskentelyprosessia ja -ilmapiiriä, omaa toimintaa ryhmässä jne.

Roolit tutoristunnossa

Opiskelijat jaetaan tutoristuntoja varten kolmeen ryhmään, jolloin yhteen ryhmään tulee 7–8 jäsentä ja jokaisella ryhmällä on tutoropettaja. Asiantuntijaluennot järjestetään koko opiskelijaryhmälle ja käytännön harjoitustunneilla on pääsääntöisesti kaksi ryhmää. Jokaisen lukukauden alussa tutorryhmien kokoonpano vaihtuu. Opettajat päättävät ryhmien kokoonpanosta. Tutoristuntoa varten ryhmä valitsee itselleen puheenjohtajan, sihteerin ja tarkkailijan. Ryhmä päättää, miten usein tehtävät jaetaan uudelleen. Tarkoitus kuitenkin on, että jokainen on eri tehtävissä vuorollaan.

Puheenjohtaja huolehtii puheenvuorojen jakamisesta, huolehtii syklin vaiheiden edetessä yhteenvetojen tekemisestä ja huolehtii sovitun aikataulun toteutumisesta. Puheenjohtaja huolehtii siitä, että jokainen saa vuorollaan sanoa sanottavansa ja kannustaa myös hiljaisempia kertomaan ajatuksiaan. Hän osallistuu myös esillä olevaan keskusteluun ryhmän tasavertaisena jäsenenä.

*Sihteer*i kirjaa ylös keskustelun aikana esille tulleet tärkeät asiat yhteenvedon helpottamiseksi. Sihteerin työnsä ohella hän osallistuu myös yhteiseen keskusteluun tutoristunnon aikana. Ryhmän laatiman oppimistehtävän sihteeri toimittaa heti istunnon jälkeen opintojakson vastuupettajalle ja asiantuntijaopettajille.

Tarkkailija havainnoi ryhmän toimintaa istunnon aikana. Hän ei osallistu itse toimintaan. Hän kirjaa havaintojensa perusteella, miten kukin osallistuu keskusteluun, miten syklin vaiheet toteutuvat, miten aikataulussa pysytään, miten muut onnistuvat tehtävissään, millainen ilmapiiri ryhmässä vallitsee. Tutoristunnon lopussa tarkkailija antaa palautetta edellä mainituista asioista ryhmäläisille ja auttaa näin jokaista ryhmäläistä kehittämään omaa ja ryhmän toimintaa. Tarkkailija arvioi myös opettajan toimintaa ryhmän oppimisen tukemisessa.

Tutoropettaja (ryhmätutor) on myös hiljainen tarkkailija, joka tarvittaessa aktivoi ja suuntaa keskustelua opintojakson tavoitteiden suuntaisesti. Tutor ohjaa opiskelijoita pohtimaan syvällisesti esillä olevia uusia näkökulmia. Hänen tehtävänään ei ole opettaa vaan ohjata tarvittaessa opiskelijoita tiedonhankinnassa ja itsenäisessä opiskelussa. Tutoristunnon lopuksi tutor antaa myös palautetta ryhmän ja yksilöiden toiminnasta.

Seminaari-istunto ja siihen valmistautuminen

Opintojakson päätteeksi toteutetaan seminaari-istunto, jonka tarkoituksena on tehdä yhteenveto tutorryhmissä opituista asioista ja saaduista kokemuksista. Seminaarin tavoitteena on antaa ryhmille mahdollisuus vertailla eri tutorryhmien oppimistehtävien tuloksia ja keskinäisiä toimintatapoja sekä auttaa niiden kehittämisessä, herättää ryhmien ja opiskelijoiden välille keskustelua ja kysymyksiä ryhmässä opiskelluista asioista, harjaannuttaa opiskelijoita kirjallisessa ja suullisessa esittämisessä.

Seminaaritulanteen järjestelyistä vastaa vuorollaan kukin tutorryhmä. Jokainen ryhmä laatii tilaisuutta varten kirjallisen seminaarityön valitsemastaan aiheesta ja valmistautuu esittämään sen havainnollisten esitystään erilaisin asioin ja välinein (AV-välineet, kilpailut, roolipelit, keskustelut). Seminaarin toteutuksesta vastaava ryhmä huolehtii siitä, että kaikki opiskelijat ovat aktiivisesti mukana toiminnassa.

Seminaarin päätteeksi jokainen ryhmä arvioi oman osuutensa ja antaa palautetta muille ryhmille heidän toiminnastaan. Opettajat arvioivat myös jokaisen ryhmän kirjallisen ja suullisen tuotoksen sekä koko seminaaritulanteen. Mikäli opiskelija on poissa seminaarista, hän laatii raportin seminaarissa esitetyistä asioista. Raportissa opiskelija kommentoi ja arvioi esitettyjä asioita ja pohtii niiden merkitystä suhteessa opintojakson tavoitteisiin.

Oppimisen arviointi PBL -pedagogiikan mukaisessa opiskelussa

Ammatillisten tietojen ja taitojen lisäksi opiskelija kehittää PBL:n avulla monia työelämän kannalta tärkeitä taitoja, kuten tiedonhankinta- ja käsittely-, ongelmaratkaisu- ja vuorovaikutustaitoja, sosiaalisia taitoja ja kriittisyyttä. Opiskelija saa valmiuksia läpi elämän jatkuvaan oppimiseen. Näin ollen arviointi ei voi kohdistua vain opittujen tietojen ja taitojen kontrollointiin kirjallisten kokeiden avulla, vaan arvioinnissa huomioidaan opiskelijan oppimaan oppiminen, itsearviointitaidot ja vuorovaikutustaidot hänen toimiessaan opiskelijaryhmässä, potilaiden / asiakkaiden tai ammattihenkilöiden kanssa.

Opiskelija kantaa itse vastuun opiskelustaan ja opetussuunnitelman tavoitteiden ja lähtökohtien puitteissa määrittelee mitä, milloin ja miten opiskelee. Tärkeinä arvioinnin kohteina siten ovat siten esim. opiskelumotivaatio, itseohjautuvuus, opiskeluponnistelut ja opiskelijan asenteet opiskelua kohtaan.

Arviointi ohjaa ja tukee opiskelijan oppimista. Arviointi jakautuu tuotos- ja prosessi-arviointiin, jotka toteutuvat opintojaksojen sisällä itse-, vertais- ja opettajan / ohjaajan arviointina. Arviointimenetelminä voidaan käyttää perinteisen formatiivisen teoria- tai käytännönkokeen lisäksi päiväkirjoja, tapausselosteita, erilaisia tehtäviä, kirjoitelmia, portfolioita ym. Tutorryhmien työskentelyyn liittyvän prosessiarvioinnin tehtävänä on ohjata opiskelijoita toimimaan tehokkaasti ryhmänä ja yksilöinä oppimistavoitteiden suuntaisesti.

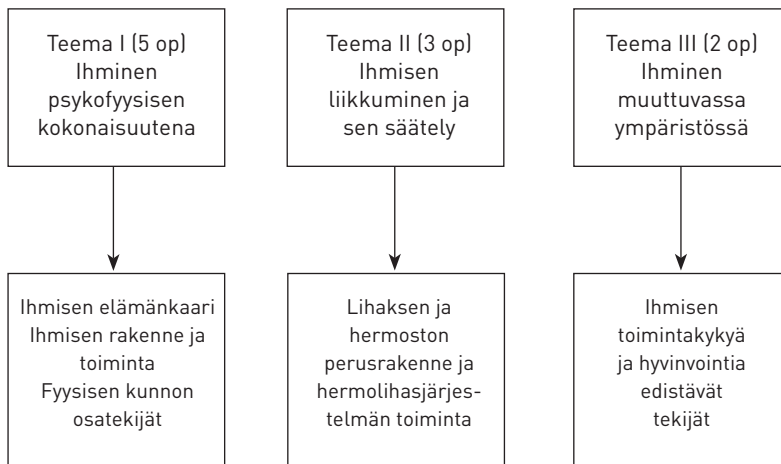
Opintojakson alussa sovitaan opiskelijoiden ja vastuopettajan kanssa yhdessä arviointimenetelmistä ja arvosanan määräytymisperusteista. Arvioinnissa hyödynnetään opettajien arvioinnin lisäksi opiskelijoiden itse- ja vertaisarviointia.

1.4 Esimerkki yhden opintokokonaisuuden uudistamisesta

Opetussuunnitelman muutostyö alkoi kartoittamalla fysioterapeuttien osaamisalueita sekä niitä tekijöitä, jotka ovat keskeisiä fysioterapeutin työssä. Keskeisten osaamisalueiden kartoittamisen avulla voitiin muodostaa kokonaisuuksia, joiden pilkkominen pienempiin teemoihin auttoi pääsemään kokonaisuuteen ja sitä kautta eri teemojen lähtökohtien pohtimiseen sekä arvioitavien tehtävien suunnitteluun (kts. myös Svahn, 2007).

Vanhassa oppiainejakoisessa opetussuunnitelmassa kurssisisältöinä oli yksittäisiä, noin 1,5 opintopisteen oppikursseja kuten esimerkiksi: psykologia, kehityspsykologia, kuormitusfysiologia, anatomia ja fysiologia sekä neuroanatomia. Uudessa opetussuunnitelmassa nämä kurssit on uudelleen muotoiltu yhdeksi 10 op:n kokonaisuudeksi: Liikkuva ja toimiva ihminen (kuvio 1). Tällä kuviolla on havainnollistettu opetussuunnitelman kehittämistä PBL -konferenssissa Tampereella v. 2007 esityksessä: *Kaija Loppela & Tarja Svahn: Osien opiskelusta ja arvioinnista kokonaisuuksien opiskeluun ja arviointiin.*

Liikkuva ja toimiva ihminen 10 op



Kuvio 1. Liikkuva ja toimiva ihminen 10 op (Loppela & Svahn 2007)

Liikkuva ja toimiva ihminen –kokonaisuus sisältää kolme teemaa. *Ensimmäisessä teemassa: Ihminen psykofyysisenä kokonaisuutena*, perehdytään ihmisen elämänskaariajatteluun, opiskellaan ihmisen rakennetta, elinjärjestelmien perustoimintoja sekä niitä sääteleviä tekijöitä. Teeman sisällä paneudutaan myös fyysisen kunnan osatekijöihin ja kuormituksen vaikutuksiin niissä.

Toisessa teemassa, Ihminen liikkuminen ja sen säätely, opiskelijoita ohjataan perehtymään lihaksen perusrakenteen ja hermolihaskäytännön toimintaan, lihastyön kontrolliin sekä liikemekanikan perusteisiin. Lähtökohtana käytettävä kuva ohjaa opiskelijaa selvittämään lisäksi hermoston perusrakennetta ja toimintaa sekä niiden merkitystä ihmisen liikkumisessa ja toiminnassa.

Kolmas teema, Ihminen muuttuvassa elinympäristössä, auttaa opiskelijaa ymmärtämään tekijöitä, jotka edistävät tai ehkäisevät ihmisen toimintakykyä ja hyvinvointia. (kts. myös Svahn, 2007)

Opetussuunnitelman rakentaminen laajemmiksi kokonaisuuksiksi mahdollistaa myös kokonaisvaltaisemman arvioinnin. Aiemmin yksittäisiä opintojaksoja arvioitiin erikseen numeerisesti. Liikkuva ja toimiva ihminen sisältää kolme eri teemaa. Teemaa I ja II arvioidaan yhteisellä kotitentillä, johon annetaan kolme soveltavaa kysymystä ja viikko vastausaikaa. Lisäksi opiskelijan oppimista ja asioiden sisäistämistä arvioidaan käytännön kokeella. Teemaa III arvioidaan tutorryhmissä tehtyjen seminaaritöiden avulla. Seminaarityön aihe nousee tutortyöskentelystä ja tehtävä sisältää käytännön esimerkkejä, jotka pohjautuvat opiskelijoiden omiin kokemuksiin, joita opiskelijat käsitteellistävät teoreettisesti. Seminaarityön arviointi toteutuu itsearviointina, vertaisarviointia ja opettajan arviointina.

2 PBL –PEDAGOGIIKAN PERUSTEITA JA TAUSTALLA VALLITSEVA TIEDON KÄSITYS SEKÄ OPPIMISKÄSITYS

Ongelmaperustaisen pedagogiikan tieto-opilliset eli epistemologiset perusteet liittyvät vahvasti tiedon yhä moni-ilmeisempään määrittelyyn. Tieto sisältää mm. teoreettisen, käytännöllisen ja kokemuksellisen ulottuvuuden. Niin ikään hiljaisen tiedon käsite (vrt. Polanyi) on keskeinen käsite ammatillista osaamista jäsennettäessä. Tieto- ja oppimiskäsitysten muuttuminen on johtanut myös arviointi- ja ammatikäsitysten muuttumiseen. Oppija nähdään subjektina, joka kykenee refleктоimaan omaa ja yhteistä toimintaa ja oppii siihen tarvittavat taidot vertaisten, ryhmän ja ohjaajan tuella. Ammatin oppimisessakaan ei ole siten kyse vain henkilökohtaisesta tiedosta ja taidosta, vaan osallisuudesta, joka kohdistuu yhteisiin ammatillisiin käytäntöihin ja kehitysmahdollisuuksiin (Poikela, E. 2004 a & b).

PBL –opetussuunnitelmauudistuksen taustalla oleva perusolettamus oppimisesta voidaan määrittellä mm. Boudia (1995) sekä Boudia & Felettiä (1999) mukailleen opiskelijan tiedoissa, taidoissa, ymmärtämisessä ja asenteissa tapahtuviksi muutoksiksi, jotka syntyvät kokemuksen ja reflektion tuloksena. Tällainen käsitys oppimisesta merkitsee sitä, että oppijan tulee olla aktiivisesti sitoutunut oppimisprosessiin ja säädellä omaa oppimistaan. Tällaisen olettamuksen taustalla on kokemuksellisen oppimisen ja konstruktivistisen oppimis- ja tiedonkäsityksen periaatteet. Oppimista tapahtuu, koska aktiivinen, itseohjautuva oppija ratkaisee ideoiden välisiä konflikteja ja pohtii teoreettisia selityksiä ja konstruoi näin ollen henkilökohtaista tietoa. (Nummenmaa & Virtanen 2003)

Erilaiset tiedonkäsitykset johtavat myös erilaisiin oppimista koskeviin kysymyksiin ja opetus-oppimisprosessin käytännön järjestelyihin. Tämä puolestaan tulisi johtaa myös erilaisiin arviointimenetelmiin. Juuri konstrukttiivinen oppimiskäsitys ja PBL –pedagogiikkaan siirtyminen edellyttää myös oppimisen ja arvioinnin välisen suhteen entistä tarkempaa pohtimista ja käytännön arviointimenetelmien kehittämistä.

Arviointia voidaan kuvata esimerkiksi jatkumona, jonka toisessa päässä on opiskelija, oppija oman oppimisensa asiantuntijana, toisessa päässä arvioija eli opettaja eksperttinä, jolla on valta ja tieto. Koulutusprosessin kuluessa jatkumon molempia ääripäitä tarvitaan muistaen kuitenkin, että arvioinnin tulisi kohdistua enemmän ymmärtämiseen ja tiedon käyttöön kuin yksittäisten tietojen muistamiseen tai taitojen hallintaan. (Nummenmaa & Virtanen 2003) Tällöin onkin tärkeää kehittää erilaisia opiskelijoiden itsearviointimenetelmiä kuten myös arvioida niiden toimivuutta oppimisprosessin edistämiseksi. Arviointi sinänsä kuten myös arvioinnin arviointi edellyttää opetus-oppimisprosessin kaikilta osallisilta reflektiivisiä ja etenkin itsereflektiivisiä taitoja.

Koulutuksen tehtävänä on ohjata ongelmien käsittelyä siten, että niiden ratkaisussa tarvittava teoria- ja käytäntötieto kyetään integroimaan oppimisen prosesseissa. Integroinnin tuloksena syntyy parhaimmillaan kokemustietoa, joka on luonteeltaan hyvin pysyvää verrattuna käytännöstä irrotettuun muistitietoon tai teoreettista ymmärrystä vailla oleviin elämyksiin. (Poikela, E. 2004 a & b)

Terveydenhuollon PBL -pedagogiikkaa käyttävässä opetuksessa on viime vuosina Suomessa sovellettu Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen sovellutukseen perustuvaa syklimallia, joka sisältää kahdeksan keskeistä kohtaa: ongelma, aivoriihi, ryhmittely, valinta, oppimistehtävä, tiedon hankinta sisältäen itsenäistä opiskelua, tiedon konstruointi ja tiedon selventäminen. Kahdeksannessa eli viimeisessä vaiheessa (tiedon selventäminen) palataan alkutilanteeseen, jolloin kuva ongelmanratkaisun ja oppimisen etenemisestä selkiytyy ja luodaan pohjaa prosessin jatkamiselle. Arviointi kuuluu syklin jokaiseen vaiheeseen. Kuitenkin jokaisen tutoriaallopussa on tarpeen käydä palaute- ja arviointikeskustelu. Silloin oppijat saavat tarpeellista tietoa omasta oppimisestaan, ryhmäprosessista ja ongelmanratkaisun kulusta. (Poikela, E. 2004 a)

PBL edellyttää lisäksi ehdottomasti yhteistyötä oppilaitosten opetuksen ja työelämän ammattilaisten välillä. Oppimisen organisointi tulee nähdä opiskelijoiden ja opettajien välisen asian lisäksi myös keskeisiä sidosryhmiä koskevaksi asiaksi. Työssä oppimisen organisointi on keskeinen tehtävä ja haaste PBL -pedagogiikkaan siirryttäessä. Työssä oppimisen ohjaajat on perehdytettävä pedagogiikan perusvaatimuksiin. Niin ikään tukihenkilöstön rooli muuttuu, koska opiskelijat ja opettajat tarvitsevat heidän palvelujaan uudella ja todennäköisesti aktiivisemmalla tavalla kuin aikaisemmin. (Poikela, E. 2004 a & b)

3 KOKEMUKSELLINEN OPPIMINEN JA REFLEKTION MERKITYS

John Dewey, (1933, 1951 ja 1966) pragmatismen nimellä tunnetun filosofisen suuntauksen keskeinen edustaja, on korostanut jo ennen 1900-luvun puoliväliä oppimisen keskeisenä lähtökohdana kokemuksen merkitystä. Dewey korostaa voimakkaasti toiminnan ja tiedon, kokemuksen ja ajattelun yhteyttä. Keskeistä on se, miten yksilö kykenee hyödyntämään kokemuksensa ja käyttämään niitä oppimisen voimavarana. Kokemusta tutkiva ja refleктоiva prosessi on oppimisen kannalta keskeinen. Pelkkä kokeilu ja toiminta eivät vielä ole riittäviä oppimisen kannalta. Jotta oppimista tapahtuisi, tulee myös pohtia ja arvioida niitä seuraamuksia, joita toiminnasta aiheutuu. Tätä kutsutaan reflektiiviseksi ajatteluksi.

Vastakohtana jatkuvuutta korostavalle reflektiiviseen ajatteluun perustuvalla toiminnalla on esimerkiksi rutiininomainen tai hetken mieltäjohteisiin perustuva toiminta. Rutiininomaisessa toiminnassa hyväksytään mekaanisesti toiminnan lähtökohdaksi totunnainen tapa toimia ja totunnaiset oletukset. Tällöin toimintaa ei huomioida tilannesidonnaisena eikä siten huomioida ympäristön vaikutusta kulloiseenkin tilanteeseen ja toimintaan. Reflektiota voidaan määrittää muun muassa seuraavasti: Reflektio on omien uskomusten oikeutuksen tutkimista ennen kaikkea toiminnan suuntaamiseksi ja ongelmanratkaisussa käytettävien strategioiden ja menettelytapojen toimivuuden uudelleen arvioimiseksi. Kriittinen reflektio tarkoittaa omien merkitysperspektiivien taustalla olevien ennako-oletusten pätevyden arviointia sekä näiden oletusten lähteiden ja seuraamusten tutkimista. Kriittinen itsereflektio tarkoittaa omien ongelmanasettamistapojen ja merkitysperspektiivien arviointia. (Emt)

Mezirowin (1991) mukaan transformatiivinen eli uudistava oppiminen edellyttää kriittistä reflektiota. Jos toiminta ei ole reflektiivistä, myöskään oppiminen ei ole sitä. Reflektiota on niin omien henkilökohtaisten tuntemusten tutkiskelu kuin kriittinen, yhteiskunnallisen ja teoreettisen tietämyksen tasolle yltävä pohdiskelu. Transformatiivisen oppimisen tasolla reflektio kohdistuu myös toiminnan perusteisiin, jolloin toimintaa ohjaavat merkitysperspektiivit muuttuvat ja saavat uusia sisältöjä.

Schönin (1983) mukaan ammatillisen tiedon muodostusta ei voida ymmärtää vain teoreettisen tiedon ja teknisen rationaalisuuden kautta, vaan osa tiedosta muodostuu aina käytännön toiminnan kautta, mikä tarkoittaa työn ja toiminnan reflektointia ammatin harjoittamisen tai harjoittelun tilanteissa. Reflektiota voi tapahtua sekä toiminnan aikana (reflection in action) ja toiminnan jälkeen (reflection on action). Tärkeää on toiminnan aikana tapahtuva reflektointi, koska se on edellytys myös jälkepäin tapahtuvalle reflektiiviselle pohdinnalle.

Toinen tärkeä näkökulma ammatillisen tiedon muodostumiseen liittyy metakognitiivisiin tietoihin ja taitoihin. Metakognitiivisilla taidoilla voidaan ymmärtää esimerkiksi pitkäaikaisen harjaantumisen tuloksena syntyneitä tekemisen ja toiminnan malleja ja strategioita, jotka ohjaavat yksilön toimintaa autonomisen tekemisen ja rutiinitoimintojen tasolla. Metakognitioiden ja reflektion suhteesta on keskusteltu eri yhteyksissä. Metakognitioiden muodostuminen vaatii reflektiota, joka tekee oppijasta aidosti tiedonmuodostuksensa ja oppimistoimintansa subjektin; reflektio myös edeltää metakognition muodostumista, mutta on samalla myös väline metakognition muuntamiseksi havainnolliseen muotoon. (Järvinen ym. 2000)

Mikäli fysioterapiaa ammattialana halutaan kehittää ja opiskelijat halutaan ottaa tähän kehittämistyöhön mukaan, tulee huomioida seuraavia asioita. Yksilöiden henkilökohtainen tietämys (sisältäen hiljaisen tiedon lisäksi myös näkyvän ja ”kuuluvan” tiedon) on jaettava muiden kanssa, jos halutaan luoda uutta organisatorista tietämystä. Tämän tietämyksen perusta on aina yksilöissä ja yksilöiden vuorovaikutuksessa ryhmässä ja työyhteisössä. Tällainen uusi tietämys voi syntyä ryhmätasolla mm. havaintojen tekemisen, keskustelujen ja kokemusten jakamisen kautta. Vuoropuhelussa syntyy helposti myös erimielisyyksiä ja konflikteja; toisaalta juuri ne tarjoavat tilaisuuden kyseenalaistaa vallitsevat perusteet ja suhtautua olemassa oleviin kokemuksiin uudella tavalla. (Järvinen ym.2000, Nonaka & Takeuch 1995)

Opiskelijoiden osallistuminen tällaiseen vuoropuheluun sekä oppilaitoksessa että käytännön harjoittelujaksolla on tärkeää. Niin ikään Tynjälä (2003, 91) korostaa, että asiantuntijuuteen ei liitetä nykyisin hierarkiaa. Yksilöllisten tietojen jakaminen on myös hänen mukaansa välttämätöntä, jotta saavutettavat tulokset ovat laadukkaampia kuin vain yksittäisten henkilöiden saavuttamat tulokset. Dialoginen yhteistyö ja yhteisen päämäärän saavuttaminen näyttävät myös yksilön taitona suhteuttaa oma osaaminen ja toiminta työryhmän muiden jäsenten osaamiseen.

Dialogilla tarkoitetaan mm. tavoitteellista vuoropuhelua, jossa vähintään kaksi osanottajaa toimii sekä puhujana että kuuntelijana. Dialogi voi sisältää sekä seurustelevaa, kyselevää, väittelevää että neuvovaa vuoropuhelua. Dialogissa keskeistä on avoimuus ja luottamuksellisuus. Keskustelijat pyrkivät yhteisen asian tarkastelun kautta yhteisymmärrykseen, uusiin oivalluksiin ja myös uuden tiedon luomiseen. (mm. Burbules 1993). Demokraattisessa dialogissa korostetaan dialogiin osallistuvien tasavertaisuutta ja sitä, että jokaisen mielipiteitä tulee arvostaa ja pitää samanarvoisina (mm. Gustavsen 1999)

Kollaboraation käsite liitetään myös PBL –pedagogiikkaan. Kaksonen (2009) pohtii väitöskirjassaan ”PBL –tutoriaali ja kollaboratiivinen tiedon tuottaminen” kollaboraation käsitettä useisiin lähteisiin viitaten. Erään määrittelyn mukaan kollaboraatio voidaan kuvata tilanteeksi, missä kaksi tai useampia henkilöitä oppivat tai aikovat oppia jotakin yhdessä. Usein kollaboratiivisesta oppimisesta on tutkimuskirjallisuudessa käytetty myös nimityksiä: vertaisoppiminen, yhteistoiminnallinen oppiminen tai kollektiivinen oppiminen.

4 ARVIOINTITUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Oppimisen laadun arvioinnissa on Browniin (1999) viitaten mukana vähintäänkin kaksi seuraavaa ulottuvuutta: oppimisen laadun arviointi ja oppimisen arvioinnin laadun arviointi. Työyhteisön laadun kehittäminen perustuu usein oppivan organisaation paradigmaan. Keskeisiä tekijöitä ovat silloin taito tuottaa, hankkia ja siirtää tietoja/taitoa sekä kyky muuntaa toimintaa uuden tiedon ja kokemuksen perusteella. Oppivan organisaation toimintakehyksenä on tällöin jatkuva ja systemaattinen ongelmien ratkaisu, omista ja toisten kokemuksista oppiminen, uusien työ- ja toimintatapojen kokeilu, tiedon ja taidon siirtäminen sekä oppimisen systemaattinen arviointi. (Argyris & Schön 1978)

Opetuksen ja oppimisen laadun kehittämisessä on keskeistä opetussuunnitelman kehittämistyö sekä kehittämistyön jatkuva arviointi. Tärkeää on myös sen varmistaminen, että oppimisen systemaattinen arviointi otetaan osaksi laadun arviointia. Opetussuunnitelma edustaa koulutusorganisaation virallista tulkintaa siitä, mitkä ovat koulutuksen tavoitteet sekä millaisilla sisällöillä ja pedagogisilla järjestelyillä tavoitteet saavutetaan. Opetussuunnitelma konkretisoituu erilaisina oppimis- ja tietoympäristöä koskevinä tulkintoina ja järjestelyinä. (Nummenmaa & Virtanen 2003, 112-113)

Siirryttäessä PBL –perustaiseen opetussuunnitelmaan on tärkeää arvioida laajan uudistustyön mukanaan tuomia etuja ja haittoja. Mikäli arviointitietoa kerätään jo alusta alkaen kehittämistyön/muutosprosessin ollessa meneillään, voidaan kerättyä tietoa hyödyntää kehittämisen aikana. Tämän arviointitutkimuksen tarkoituksena oli arvioida niin sanottuun hyödynnettävyyteen tähtäävän arvioinnin periaatteiden mukaisesti:

- 1) fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelman uudistamisprosessia sinänsä
- 2) PBL –pedagogiikan mukaista uutta opetussuunnitelmaa ja sen toimivuutta
- 3) opetussuunnitelmassa asetettujen oppimistavoitteiden saavuttamista
- 4) uuden opetussuunnitelman käytön mukana tulleita muutoksia ja vaikutuksia opetus-oppimisprosessissa.

Tavoitteena oli saada eri toimijoiden näkökulmat esille siten, että niiden avulla saatiin tietoa uudistamisprosessin etenemisestä ja toimivuudesta sinänsä sekä uudistamistyön myötä kehittyneistä asioista ja hyvistä käytänteistä, kuten myös edelleen kehittämistä vaativista asioista.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusta voi kutsua arviointitutkimukseksi. Tutkimus on laadullista tutkimusta, aineiston analyysi on tapahtunut sisällön analyysin keinoina. Pattonin (1990, 12) mukaan arviointitutkimus eroaa perinteisestä akateemisesta tutkimuksesta siten, että sen pyrkimyksenä on auttaa inhimillisten ja yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemista, kehittää ja parantaa toimintaa. Perinteinen tutkimus pyrkii selittämään sitä, miksi asiat esiintyvät sellaisina kuin esiintyvät. Arviointitutkimukseen liittyy aina käytännöllisyys ja hyödynnettävyys siihen osallistuvien näkökulmasta.

Arviointia tulisi käyttää hyödyksi kehittämistoiminnassa, muutoksiin pyrittäessä. Usein arviointi jää irralliseksi tapahtumaksi eikä sen esille tuomia hyötynäkökulmia tai vastaavasti ongelmiksi todettuja asioita päästä joko hyödyntämään tai vastaavasti korjaamaan toiminnassa. Asioita arvioidaan paljon ja ilmiöistä tiedetään paljon, mutta tätä tietoa ei osata käyttää hyödyksi käytännön toiminnassa. Arvioinnin validiteetti perustuu siihen, että määritellään selkeästi se asia, mitä arvioidaan ja miten. Validiteetti käsittää koko arviointiprosessin, ei pelkästään aineistoa. Se sisältää mm. tutkijan asenteen, prosessin luonteen, aineiston keruun, johtopäätökset ja tulosten raportoinnin. (Patton 1996)

Tässä arviointitutkimuksessa on kuvattu pedagogisen kehittämisen tavoitteet ja prosessit sekä aineiston keruu tarkasti validiteetin osoittamiseksi. Hyödynnettävyyteen tähtäävässä arvioinnissa korostuu toimijalähtöisyys. "Totuudellisuuden testaaminen" pitää ymmärtää toimijoiden totuudellisuuden testaamisena, ei minkään valmiin, ennalta määrätyn, absoluuttisen todellisuuden ja totuuden testaamisena. Se, että todellisuus on syntynyt sosiaalisena konstruktioina ja on erilainen eri toimijoille, ei tarkoita sitä, että sitä ei voisi arvioida. Arviointitietoa voidaan käyttää ainakin seuraavaan kolmeen tarkoitukseen: osallisten mielipiteiden tulkintaan, kehittämiseen ja (uuden) tiedon luomiseen. Arvioinnissa toimijoilla, henkilöillä, joita arviointi koskee, on yleensä kaikkein keskeisin osa arvioinnissa. Heidän toiminnastaanhan on kyse ja heitä arvioinnin pitäisi myös hyödyttää. (Emt)

Hyödynnettävyyteen tähtäävä arviointi perustuu Pattonin (1996, 20-22) mukaan siihen, että tuloksia sekä arvioidaan että tulkitaan niiden hyödyttäminen silmälläpitäen. Keskeistä on se, miten ihmiset todellisissa ympäristöissään voivat käyttää arviointitietoa hyväkseen. Arviointitiedolla pyritään tuottamaan konkreettista tietoa, jonka keskiössä on suunniteltu tarkoitus, esim. toiminnan kehittäminen. Hyödynnettävyyteen tähtäävä arviointi on henkilöihin ja tilanteeseen, tiettyyn kontekstiin sidottua. Arvioija ikään kuin mahdollistaa ja opettaa omalla toiminnallaan toimijoita omaan arviointiin ja arviointitiedon hyödyttämiseen. Hyödynnettävyyteen tähtäävä arviointi voi pitää sisällään erilaisia tekniikoita, metodeja ja malleja. Myös valinta

laadullisen tai määrällisen analyysin välillä voi vaihdella. Tärkeintä on, että valitut menetelmät ja toimintatapa yleensäkin tukee tarkoitustaan ja sopii juuri siihen kontekstiin, jossa toimitaan. Myös Pawson ja Tilley (1997, 154) toteavat, että hyödynnettävyyteen tähtäävässä, realistisessa arvioinnissa on usein eduksi käyttää monia eri menetelmiä samanaikaisesti, esim. sekä strukturoituja että avoimia haastatteluja voi toteuttaa samassa tutkimuksessa.

Prosessievaluuatiion tarkoitus toimii kahdella tasolla. Parhaimmillaan se tuottaa hyödyllistä, etenemistä dokumentoivaa materiaalia projektin loppuarviointia tai muuta summatiivista arviointia varten. Toinen tärkeä tehtävä ja tarkoitus on, että se toimii palautteen antajana prosessin kestäessä. Keskeinen kysymys liittyy kuitenkin siihen, miten hyvin prosessin aikana kerättyä tietoa ja materiaalia pystytään käyttämään hankkeen ohjaamisessa ja tavoitteiden täsmentämisessä. Prosessin etenemisen reaaliaikainen seuraaminen ja oppimistilanteiden tunnistaminen ja paikantaminen ei myöskään ole ongelmatonta. Jotta kehittämistoimintaa ja muutoksia voitaisiin tarkastella evaluatiivisesti, tulisi kehittämishankkeen kaikkiin vaiheisiin kiinnittää tietoisesti ja systemaattisesti sellaisia toimintoja, joiden kautta materiaalia prosessista saataisiin esille. (Seppänen 1997, 103-104)

6 TUTKIMUSTEHTÄVÄT, TIEDONKERUU JA AINEISTON ANALYYSI

Arviointitutkimuksen avulla pyrittiin saamaan selville opiskelijoiden kokemuksia opetus-oppimis -prosessin toimivuudesta, siinä havaittavista hyvistä asioista ja toimivista käytänteistä sekä epäkohdista, kehittämistä vaativista seikoista. Niin ikään selvitettiin sitä, miten opiskelijat kokevat saavuttavansa kullekin opintojaksolle asetetut oppimistavoitteet. Tällöin opiskelijat joutuivat arvioimaan sekä omaa toimintaansa, ryhmän toimintaa ja opettajien toimintaa. Tällöin arvioinnin sinänsä voidaan olettaa kehittävän myös oppimisessa tarvittavaa reflektiivistä ajattelua kuten myös kriittistä itsereflektiota.

Tärkeää oli arvioida myös opettajien kokemuksia uuteen opetussuunnitelmaan ja opetusmenetelmään siirryttäessä. Myös opettajien työn määrää sekä kuormittumista arvioitiin.

Harjoittelun ohjaajien eli käytännön harjoittelujaksoilla työelämässä opiskelijoita ohjaavien fysioterapeuttien kokemukset olivat erityisen tärkeitä opetus-oppimisprosessin arvioimisessa. Myös heidän tarpeitaan saada lisäohjausta omaan opetus- ja ohjaustyöhön selvitettiin ja heille järjestettiin koulutusta ja keskustelutilaisuuksia siitä, millaisia periaatteellisia ja oppimisfilosofisia näkökulmia PBL -pedagogiikkaan sisältyy ja mitkä ovat niiden vaikutukset käytännön harjoitteluun ja sen ohjaamiseen oppilaitoksen näkökulmasta.

PBL -pedagogiikan mukaiseen opetussuunnitelmaan siirtymistä valmisteleavassa hankkeessa, vuonna 2004, toimi työelämän edustajista ja opiskelijoista sekä opettajista muodostunut suunnittelutyöryhmä. Varsinaisessa arviointitutkimuksessa eräänlaisena ohjausryhmänä on toiminut eri ammattikouluja edustava fysioterapiaopettajien PBL -verkosto.

PBL -pedagogiikan mukainen koulutus fysioterapian koulutusohjelmassa alkoi syksyllä 2005 opiskelijaryhmän kgf 13 opetussuunnitelmaan kirjattuna. Tällöin aloitettiin myös tämän arviointitutkimuksen tiedonkeruu. Tarkoituksena oli, että tutkimusta toteutetaan ja tietoa kerätään 1. PBL -pilottiryhmän (kgf 13) koko opiskelun ajan eli kyseessä on ollut 3,5 vuotta kestävä seuranta- ja arviointi alkaen syksyllä 2005 päättyen kyseisen ryhmän valmistumiseen joulukuussa 2008.

Tietoa on kerätty systemaattisesti sekä opiskelijoilta, opettajilta, harjoittelun ohjaajilta, opinto-ohjaajalta ja informaattikolta seuraavasti:

- *Tutoriaalın yhteydessä tapahtuva tiedonkeruu (kevällä 2006 / 2. lukukausi ja kevällä 2008 / 6.lukukausi)*

Tutoriaali-istunnon loppuvaiheessa opiskelijat arvioivat ryhmämuotoisena itsearviointina tutorryhmissä sitä, miten ryhmä pääsi ko. opintojakson tavoitteisiin, miten kukin ryhmän jäsen oli toiminut, minkälainen panostus oli tiedon hankintaan, kuinka paljon oli käyttänyt aikaa siihen ja miten jakoi muille hankkimansa tiedon. Myös omaa ja toisten asennetta, motivaatiota ja vuorovaikutusta toisten kanssa arvioitiin ja pohdittiin, olisiko voinut toimia jossakin asiassa toisella tavalla. Tärkeää oli arvioida sekä omaa toimintaa että koko ryhmän toimintaa. Normaalisti tutoriaali-istunnossa kyseisen ryhmän tarkkailijaksi valittu henkilö antaa palautteen edellä mainituista asioista ryhmälle. Arviointitutkimukseen liittyen tämä tehtiin kaksi kertaa siten, että jokainen ryhmän jäsen osallistui arviointikeskusteluun ja palautteen antamiseen. Ryhmän tarkkailija tai sihteeri teki yhteenvedon tästä ryhmämuotoisesta itsearviointikeskustelusta.

Niin ikään tutor-opettajilta kerättiin kokemustietoa siitä, miten ryhmän itsearviointi sujui ja mitkä asiat siinä nousivat keskeisiksi. Opettajaa pyydettiin tekemään lyhyt yhteenveto opiskelijoiden tutoriaalın lopussa käymästä itsearvioinnista ja kommentoimaan sekä heidän arviointiaan että kirjaamaan oma näkemyksensä opiskelijoiden tutoriaalityöskentelystä kyseisellä kerralla.

- *Opintojakson lopussa tapahtuva tiedonkeruu*

Arviointitietoa on kerätty jokaisen opintokokonaisuuden lopussa opiskelijoilta tarkoitusta varten laaditun palautelomakkeen avulla. Lomakkeessa on kirjattuna näkyviin opintojakson tavoitteet. Kysymyksinä on esitetty:

- Arvioi, miten olet saavuttanut opintojakson tavoitteet
- Tavoitteiden saavuttamista edistäneet tekijät: oma toiminta/opettajan/opettajien toiminta/ryhmän toiminta/muut tekijät
- Tavoitteiden saavuttamista estäneet/heikentäneet tekijät: oma toiminta/opettajien toiminta/ryhmän toiminta/muut tekijät
- Kehittämisehdotuksia

- *Lukukausittain tapahtuva kokoava tiedonkeruu*

Jokaisen lukukauden lopussa on käyty ns. portfoliokeskustelu, jossa on kartoitettu opiskelijoiden kokemuksia lukukauden opinnoista, omasta oppimisestaan ja tavoitteisiin pääsemisestä. Palautetta on kysytty myös onnistuneista / epäonnistuneista oppimiskokemuksista sekä pyydetty kehittämisehdotuksia opetuksen organisointiin liittyen.

- *Opettajien, yliopettajan, opinto-ohjaajan ja informaattikon haastattelut*

Tutkija on haastatellut opettajia ryhmämuotoisen teemahaastattelun periaatteella kaksi kertaa. Opettajilta kysyttiin mm. heidän omista kokemuksistaan yleisesti PBL –pedagogiikkaan siirryttäessä, opiskelijoiden sitoutumisesta ja motivaatiosta, T&K:n ja opetuksen integraatiosta, tutoriaalityöskentelystä, reflektiivisyyden ja vuorovaikutuksen kehittymisestä. Yliopettajalta on kysytty mm. hänen kokemuksistaan tutkitun tiedon käytöstä tutoriaaleissa. Niin ikään opinto-ohjaajan ja informaattikon näkemyksiä on selvitetty liittyen PBL –pedagogiikan käyttöönottoon.

- *Harjoittelun ohjaajien kokemukset*

Harjoittelua ohjaavien fysioterapeuttien kokemuksia on kartoitettu sekä opettajien järjestämissä neuvottelu- ja koulutustilaisuuksissa lukuvuosittain että luomalla opiskelijan käytännön harjoittelun arvioinnin yhteyteen kyselylomake koskien kokemuksia PBL –pedagogiikasta ja sen soveltamisesta sekä soveltumisesta käytännön harjoitteluun. Kyselylomakkeella kerättiin tietoja neljältä eri harjoittelujaksolta ajalta syksy 2005 / 1. lukukausi – kevät 2008 / 6. lukukausi.

- *Opiskelijoiden arviointeja PBL-pedagogiikasta harjoittelujaksolla oppimispäiväkirjoista poimittuina*

Oppimispäiväkirjojen tarkastelu tapahtui syksyllä 2006 / 3. lukukaudella.

- *Opiskelijoiden kokemuksia PBL –pedagogiikasta*

Opiskelijat kirjasivat omia kokemuksiaan PBL –pedagogiikasta henkilökohtaisia keskusteluja varten laaditulle kyselylomakkeelle toukokuussa 2007.

- *Katsaus kahden opiskelijan oppimispäiväkirjoihin 1. harjoittelujaksolta toiseksi viimeiseen*

- *Kysely opiskelijoille liittyen oppimisen arviointikäytäntöihin*

Tässä kyselyssä on kartoitettu opiskelijoiden näkemyksiä erilaisista arviointikäytännöistä ja kysytty heiltä kehittämisehdotuksia oppimisen arviointiin liittyen. Lisäksi on kysytty reflektiivisyyden merkityksestä ja sen kehittymisestä opintojen aikana.

Tutkija on osallistunut aluksi tutkittavan ryhmän opetukseen itse; tällöin tutkijan rooli oli toimintatutkimuksellinen. Myöhemmin tutkijan siirryttyä toisiin tehtäviin, rooli muotoutunut enemmän ulkopuolisen arviointitutkijan rooliksi. Siten tässä tutkimuksessa on toteutunut myös arviointi- ja toimintatutkimuksen yhdistäminen.

Tutkimustieto hyödyntää ennen kaikkea Seinäjoen ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman edelleen kehittämistä, kuten myös ammattikorkeakoulun pedagogiikan kehittämistä laajemminkin. Tuloksen hyödyttävät niin ikään myös muiden ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmien opetussuunnitelman kehittämistyötä tekeviä, mikäli halutaan tutkia tietoa PBL –pedagogiikan toimivuudesta.

7 TUTKIMUSTULOKSET

7.1 Opintojaksojen lopussa tapahtuva arviointi

Arvioidut opintokokonaisuudet olivat:

- Opiskelu ammattikorkeakoulussa ja fysioterapian koulutusohjelmassa (6 op., toteutus 1. lukukautena syksyllä 2005, vastauksia 23/23)
- Fysioterapia kuntoutusjärjestelmässä, (6 op, toteutus syksyllä 2005, 22 vastausta)
- Asiakas sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmässä (6 0p., toteutus syksyllä 2005 / kevät 2006, 22 vastausta)
- Liikkuva ja toimiva ihminen (10 op., toteutus keväällä 2006, 11/22 vastausta)
- Työfysioterapia (sisältyy aikuisten fysioterapian 27 op kokonaisuuteen, toteutus keväällä 2007, 18 vastausta)
- Psykofyysinen fysioterapia, (sisältyy aikuisten fysioterapian 27 op kokonaisuuteen, toteutus keväällä 2007, 15 vastausta)
- Aikuisten fysioterapia / TULE (sisältyy aikuisten fysioterapian 27 op kokonaisuuteen, toteutus keväällä 2007, 10 vastausta)
- Lasten ja nuorten fysioterapia (14 op., toteutus syksyllä 2007, 10 vastausta)
- Ikääntyvien fysioterapia (14 op., toteutus keväällä 2008, 10 vastausta)

Yhteenveto edellä mainittujen yhdeksän opintojakson palautteista ajalta syksy 2005-kevät 2008

Opintojaksojen tavoitteet oli koettu saavutetun joko hyvin tai melko hyvin.

Tavoitteiden saavuttamista edistäneitä tekijöitä

Aktiivinen osallistuminen tunneille, tutoriaalityöskentelyyn ja aktiivinen tiedonhaku olivat tukeneet tavoitteiden saavuttamista. Oman motivaation koettiin lisäävän tavoitteiden saavuttamista ja useimmiten se oli kohdallaan. Lisäksi mainittiin yksittäisten opintojaksojen kohdalla toiminnallisen seminaarityön herättämä kiinnostus. Myös todellisuuden pohjautuvien "case -tapausten" toimiminen tutoriaaleissa lähtökohdina mainittiin innostavaksi tekijäiksi.

Pääsääntöisesti opettajien toiminta sai positiivista palautetta; opetusta arvioitiin ammattimaiseksi ja korkeatasoiseksi. Opintojen alussa varsinkin todettiin myös opettajien olevan reiluja ja toimivan tasavertaisesti ja kannustavasti. Opettajien antamaa ohjausta pidettiin pääsääntöisesti hyvänä sekä tutoriaaleissa että käytännöllisessä harjoittelussa, joskin käytännön harjoittelutuntien osalta todettiin hieman epätasaisuutta eri opettajien toiminnan välillä.

Ryhmän toimintaa pidettiin useimmiten positiivisena ja aktiivisena sekä myös tasa-arvoisena ja innostavana. Tehtävät koettiin useimmiten hyvin tehdyiksi. Yhteisiä keskusteluja pidettiin hyvinä oppimisen välineinä. Todettiin, että toiminnalliset seminaarit olivat mielenkiintoisia. Myös ryhmätentit, opintokäynnit ja tutoriaaliryhmät sinänsä mainittiin kannustavina tekijöinä.

Tavoitteiden saavuttamista ehkäiseviä tekijöitä

Ajoittain todettiin esiintyvän motivaation laskua. Esimerkiksi liian vähäinen paneutuminen tehtäviin ja liian vähäinen lukeminen isoon tenttiin nostettiin esille. Todettiin myös, että on liian paljon tehtäviä yhtä aikaa, mistä seuraa kiirettä ja siitä väsymystä. On myös omia henkilökohtaisia kiireitä ja tekemisiä.

Harjoitustunneilla pitäisi olla enemmän aikaa, ajan koetaan jakautuvan epätasaisesti /-tasapuolisesti, harjoitustunneilla tulisi myös korostaa, miksi mitään tehdään. Eri opettajien harjoitusten koordinointi ja suunnittelu koetaan vaihtelevan jonkin verran tasoltaan. Vierailevilla luennoitsijoilla ei koettu aina olleen tarkasti tietoa oppimisen tavoitteista ja tuntien sisällöistä. Aikataulut koetaan joskus liian tiukoiksi ja tehtävät laajoiksi. Joskus on myös liikaa ryhmätöitä samassa kokonaisuudessa.

Välillä ryhmässä tapahtuva työskentely koetaan epätasa-arvoisena, toiset paneutuvat tehtäviin ja tiedonhakuun huolellisesti ja toiset tulevat "kahta kättä heiluttaen" tutoriaaleihin, pyrkivät menemään sieltä, missä "aita on matalin". Jotkut suhtautuvat poissaoloihin välinpitämättömästi, eivät ota vastuuta omista poissaolostaan. Pääsääntöisesti näitä ilmaisuja oli kuitenkin vain opintojen ensimmäisen kolmanneksen loppuvaiheessa ja lukukausien lopussa, kun väsymys alkoi vaivata.

Opiskelijoiden esittämiä kehittämissuhteita

- *"käytännön tentit ryhmämuotoisina, jotta oppisi toisilta"*
 - *"tenttien palautusten yhteydessä oikeiden vastausten läpikäynti => silloin kokeesta oppisi enemmän"*
 - *"lisää aikaa seminaarityölle joissakin kokonaisuuksissa"*
-

-
- *”yleensä aikataulutuksen tarkistuksia, useiden samanaikaisten laajojen tehtävien ja ryhmätöiden välttäminen, mikäli mahdollista”*
 - *”opinnäytetyöviikot ja itsenäiset viikot pidettävä kokonaan tyhjinä muusta toiminnasta/tehtävistä”*
 - *”tehokkaan tiedon välittäminen eri tutorryhmien välillä”*

Vastaukset poimittiin opiskelijoiden vastauslomakkeesta siten, että kaikki eri ilmaiset kirjattiin jokaisen kysymyksen kohdalla. Samaan luokkaan luokitellut ilmaiset kirjattiin vain yhteen kertaan. Tässä yhteenvedossa on tuotu esille useimmiten ilmaistut asiat.

7.2 Tutoriaalin yhteydessä tapahtuva itsearviointi

Tutoriaali-istunnon loppuvaiheessa opiskelijat arvioivat ryhmämuotoisena itsearviointina tutorryhmässä sitä, miten he kokivat päässeensä kyseisen tutoriaalin oppimistavoitteisiin. Lisäksi heidän tuli arvioida reflektiivisesti keskustellen omaa toimintaa, miten kukin ryhmän jäsen oli toiminut, minkälainen panostus oli tiedon hankintaan, kuinka paljon käytti aikaa siihen ja miten jakoi muille hankkimansa tiedon. Myös sitä tuli arvioida, minkälainen asenne itsellä ja muilla oli, minkälainen motivaatio oli ja miten toimi vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Osallistuiko omasta mielestään riittävästi yhteiseen keskusteluun, osallistuivatko muut riittävästi. Mitä olisi voinut tehdä toisin. Arvioitiin sekä omaa toimintaa että koko ryhmän toimintaa.

Niin ikään tutor-opettajat arvioivat sitä, miten ryhmän itsearviointi sujui ja mitkä asiat siinä nousivat keskeisiksi. Opettajat ovat tehneet lyhyet yhteenvedot valituilta opintojaksoilta opiskelijoiden tutoriaalin lopussa käymästä itsearvioinnista.

Yhteenvedo opiskelijoiden itsearvioinnista omasta osallistumisestaan tutoriaalityöskentelyyn (liittyen Liikkuva ja toimiva ihminen opintojaksoon ja siinä teemaan 1: Ihminen psykofyysisenä kokonaisuutena, keväällä 2006):

- tiedon haku koettiin osittain vaikeaksi
 - ryhmän muuttuessa jouduttiin omaksumaan uudet toimintatavat, ryhmien toiminta koettiin kuitenkin sujuvan hyvin ja vuorovaikutuksen olevan avointa ja tasavertaista
 - yhdessä ryhmässä oli luettu tiedot suoraan paperista, toisessa taas selitettiin asioita
 - yhteenvetovaihe vaatii vielä kehittymistä
-

- varsinainen ryhmän toiminnan itsearviointi oli osittain melko pintapuolista, yksittäisten henkilöiden toimintaa ei juuri analysoitu
 - ⇒ kehittämisehdotuksia arvioinnin perusteella:
- opettajan ohjattava eri rooleissa (puheenjohtaja, sihteeri ja tarkkailija) toimivien työskentelytapaa
- opettajan korostettava jokaisen ryhmän jäsenen vastuuta myös toisten oppimisesta
- työskentelytavat pitää tehdä kaikille selviksi, pitää kertoa ja muistuttaa siitä, että tutortyöskentelyssä asioita pitää selittää ja analysoida, ei lukea suoraan paperista lähteestä siirrettyä tietoa
- yhteenvedon tekemistä pitää korostaa ja se tulee vaatia
- tarkkailijan antaman palautteen tulee olla rehellistä ja rakentavaa; tarkkailijan antamasta palautteen laadusta tulee tutor-opettajan antaa rehellinen palaute

Yhteenveto opiskelijoiden itsearvioinnista omasta osallistumisestaan tutoriaali-työskentelyyn (liittyen Ikääntyvien fysioterapia- opintojaksoon keväällä 2008):

Tutor-ryhmiä oli kaksi. Ryhmät olivat toimineet keskenään eri tavoin tiedonhaun suhteen. Toinen ryhmä haki tietoa siten, että jokaiselle sovittiin etukäteen oma alue, toinen ryhmä siten kuin yleensä eli kaikki hakivat tietoa yleisesti tiedonlähteitä etukäteen jakamatta. Ryhmässä, jossa tiedonhakutehtävä oli jaettu, todettiin mielenkiinnon säilyneen hyvin ja suhtauduttiin vastuullisesti tehtävään ja tiedonjaon koettiin toimineen tasapuolisesti, koska oli ainut tietoa ko. alueelta hakenut/jakava opiskelija. Tässä ryhmässä todettiin myös, että tutkimustiedon etsimistä pitäisi lisätä.

Toinen ryhmä ei ollut tällä kertaa toiminut kovin aktiivisesti omankaan arvioinnin mukaan, tutoropettajan tiedustellessa syytä siihen, oli vastauksena väsymys.

Johtopäätöksenä voi jatkossa pohtia, tulisiko tiedon hakua jakaakin tietoisesti eri lähteisiin jo 1.istunnolla.

7.3 Opiskelijoiden kokemuksia PBL –pedagogiikasta

Opiskelijat kirjasiivat omia kokemuksiaan PBL –pedagogiikasta henkilökohtaisia keskusteluja varten laaditulle kysymyslomakkeelle toukokuussa 2007 / 4. lukukausi. Esitetty kysymys oli:

Kerro ajatuksesi PBL –filosofiasta? Mitä asioita näet sen sisältävän ja miten se sopii sinulle?

Vastaajia oli 18. Seuraavassa kaikki erilaiset vastaukset kirjattuna, vastauksen perässä olevat merkinnät kuvaavat samankaltaisten vastauksen lukumäärää.

- *”tutoriaalit tosi hyviä”*
- *”seminaarit eivät sovi minulle ryhmäkokojen takia, isot ryhmät, joissa henki ei aina ole paras mahdollinen, vrt. ns. päällepäsmärit*
- *”aikatauluja vaikea sovitella”*
- *”menetelmä vaikuttaa hyvältä, tiedonhakutaidot kehittyvät ja oppii sovelta-
maan tietoa paremmin” (3)*
- *”PBL alkaa tuntua olevan ok, kun siihen on tottunut” (4)*
- *”opiskelu antaa enemmän vapauksia, toisaalta menestyminen paljon ja
enemmän itsestä kiinni, laiskuuden vuoksi joskus opiskelee tehottomammin
kuin pitäisi” (3)*
- *”PBL sopii hyvin tälle alalle”*
- *”PBL tullut parin vuoden aikana tosi tutuksi, se on mielestäni hyvä oppimis-
menetelmä” (2)*
- *”ryhmämme on kehittynyt paljon opiskelussa, tutoristunnot ovat enemmän
keskustelutilaisuuksia, joissa pohdimme ja opiskelemme yhdessä”*
- *”hyvä menetelmä ja varsinkin ”casien” jälkeen tuntunut paremmalta”,*
- *”ryhmätyö mukava ja parempi tapa oppia” (2)*
- *”tuntemukset PBL:ää kohtaan vaihtelevat”*
- *”loistava opiskelumenetelmä, käytännön harjoittelussakin olen jo havainnut
monia sen etuja”*

⇒ Yhteenveto:

Pääsääntöisesti kaikki kommentit PBL:ää kohtaan olivat positiivisia (merkinnät mainintojen perässä kuvaavat ilmaisujen lukumäärää).

7.4 Portfolioistunnot toukokuussa 2008

Yhteenvedot portfolioistunnoista 26.5.08 / Ikääntyvien fysioterapia ja opinnäytetyöprosessi, kevätlukukausi 2008 / 6. lukukausi

Opiskelijat kokoontuivat portfolioistuntoon kahdessa eri ryhmässä. Portfoliokeskustelussa käytiin läpi vapaamuotoisesti keskustellen kyseisen lukukauden teemaa 2; ikääntyvien toimintakyky ja harjoittelu sekä opinnäytetyöprosessi. Läsnä olivat ryhmän tutoropettaja ja opinto-ohjaaja sekä tutkija. Opiskelijat kertoivat tunteuksistaan kyseisenä lukukautena, he analysoivat enemmän opetusjärjestelyjä ja opettajien toimintaa kuin varsinaisesta omaa oppimistaan. Tutor-opettajan johdatellessa ja palauttaessa keskustelun välillä oppimisen reflektointiin, myös siitä käytiin hyvää keskustelua. Tämä keskustelu toimii myös palautekanavana opettajille ja siten mahdollistaa käsitellyn opintojakson/jaksojen kehittämisen saatujen palautteiden pohjalta. Hiukan enemmän voisi ohjeistaa opiskelijoita oman oppimisen arviointiin ja analysointiin myös omaa toimintaa ja varsinaisia oppimistilanteita analysoiden.

Poimintoja opiskelijoiden antamasta palautteesta:

Opinnäytetyö

- *"opinnäytetyön tekemisen olisi voinut aloittaa jo aikaisemmin kuin viime syksynä", mielipiteet jakautuivat kuitenkin ajankohdan suhteen riippuen työn luonteesta*
- *"jonkin verran puutteita ohjauksen määrässä ja laadussa", ei kuitenkaan esitetty eriytyneitä toiveita, kuinka olisi voinut tehdä toisin*
- *"opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedonhankintataidot hallitaan hyvin"*
- *"hyvä, että opinnäytetyön tekemiselle oli varattu lukujärjestykseen aikaa, alkuun pääsemiseen menee vähintään 1 tunti"*

Tutoriaalit

- *"vasta viimeisimmissä tutoriaaleissa sanottiin, että tutoriaaleissa tulee olla tutkimuksia lähteinä, erikseen kehotettu ottamaan vähintään 1 tutkimus mukaan"*
 - *"kirjaston tunnit tulisi liittää oikeaan tiedonhakuun esim. tutoriaali-istuntoihin liittyen"*
 - *"teknisesti tiedonhaku vaikeaa ja ohjeet unohtaa, jos ei tietokantoja käytä, tutoriaaliin tiedon hakeminen informaation opastuksella suuri helpotus"*
 - *"voisiko ennen tutoriaalia olla muutama luento asiasta jolloin tutoriaalissa pääsisi syventämään tietoa, eikä hakea vasta aivan perustietoa, vaikea lähteä"*
-

etsimään tutkimuksiakaan, jos ei perustietoa aiheesta ole juuri lainkaan” (vrt. opettajan kommentit opintojen etenemisen vaikutuksesta tähän asiaan, opiskelun edetessä helpompi päästä käsittelemään tietoa)

- *”tarkat ohjeet tutoriaali-istuntoihin ja tehtävän yhteenvedon ulkoasuun sekä yhteenvedon toteutukseen ja työnjakoon”*
- *”tutoriaalit kehittyneet huomasti, opettajat vaatineet enemmän, tuotokset laajempia sisältäen otsikot, sisällysluettelot ja lähdemerkinnät”*
- *”lisäksi voisi olla mind mapin tyylinen kooste” (vastaus tutoropettajan kysymykseen)*
- *”yhteenvedon tekeminen tärkeää istunnon lopussa, ei aina tule systemaattisesti tehtyä”*

Luennot, arviointi ja opintokäynti

- *”kokeen jälkeen vasta tieto siitä, että tietty alue ei tulekaan kokeeseen, ei oltukaan jaoteltu niin kuin alun perin oli sanottu, opiskelijat joutuvat uudelleen lukemaan tenttiin”*
- *”hyviä luentoja neurologiasta; eri sairauksista luennot, mikä oli hyvä, mutta siirtyiltiin asiasta toiseen kuitenkin, eri luennoitsijat puhuivat samoista asioista”, toivottiin parempaa koordinaatiota lääkärin ja ft -opettajan luentojen välillä*
- *”täytyisi liittää yhteen saman teeman asiat eri opettajien tuntien kesken”*
- *”ft -opettajan luennot neurologisesta fysioterapiasta olivat hyviä, koska käytännön kokemus oli eduksi ja heijastui hyvin opetukseen”*
- *”käynti Maskussa oli huono, koska siellä ei ollut asiakkaita, istumista auditoriossa kolmisen tuntia bussimatkan jälkeen oli turhauttavaa olisi ollut hyvä nähdä käytännön tilanteita, potilaita”*

Harjoittelujakso

- *”mukava harjoittelujakso terveyskeskuksessa, sai itsenäisesti toimia, ohjauksikin sai, polipuolen asiakkaita vähän, ryhmiä paljon, neurologisia potilaita osastolla paljon”*
- *”tasapainoharjoittelua ryhmässä, sai itsekin vaikuttaa ryhmän sisältöön”, kaikissa paikoissa ei saanut vaikuttaa ryhmien sisältöön itse lainkaan*
- *”numeraalinen arviointi, ihan ok”*
- *”harjoittelupaikalla ja ilmapiirillä on suuri merkitys motivaatioon ja oppimiseen”*
- *”asenne PBL:ään harjoittelupaikalla: ei kysellä, päivitellä PBL:ää enää, tutkimukseen liittyen tullut keskustelua jonkin verran PBL:stä”*

7.5 Portfolioistunnot joulukuussa 2008

Yhteenvedot portfolioistunnoista joulukuussa 2008, viimeisen lukukauden (syksy -08) läpikäyntiä, 16 opiskelijaa paikalla

Opinnäytetyöprosessi

Toivottiin, että opinnäytetyöprosessi olisi ollut jo kokonaan ohi ennen viimeistä harjoittelujaksoa. Ohjausta koettiin pääsääntöisesti saadun hyvin, joskin työn tekemisen loppuvaiheessa ohjauksen saaminen koettiin haasteelliseksi ja vaikeaksi, koska kaikkiiin muutoksiin tarvittiin ohjaajan lupa. Ohjaajankin mielipiteen koettiin vaihtuvan melko usein. Kahden ohjaajan järjestelmä kaipaisi kehittämistä, ns. kakkosohjaaja ei pääse sisälle työhön riittävästi.

Jotkut opiskelijat kokivat opinnäytetyön yliarvostetuksi. Aiheen valinta koettiin niin ikään vaikeaksi, todettiin, että työelämältä tullessa tilaustyössä ja omassa, itse valitussa aiheessa, on molemmissa hyvät ja huonot puolensa; esimerkiksi jos on itse valittu aihe, voi sitä helposti muuttaa ja voi ajautua jatkuvien muutosten kehään.

Opiskelijat kokivat, että olisi voinut enemmän järjestää yhteisiä tunteja siitä, miten tutkimustulokset raportoidaan jne., ei olisi tarvinnut jokaista ohjata erikseen yksityisesti. Opinnäytetyöohje koettiin hieman epätarkaksi ja ohjeet olivat muuttuneet opintojen kuluessa. Opponentin toiminnasta todettiin, että opponenteja voisi käyttää enemmän ohjauksessa hyödyksi jo alusta alkaen ja opponenttien työ voisi olla samaa aihealuetta kuin opponoitavan työ; tulisi enemmän vertaisarviointia käyttöön.

Tutoropettaja esitti lisäksi kokoavia kysymyksiä ryhmälle:

Kysymys: Oliko tiedonhaku helppoa opinnäytetyön yhteydessä?

Tiedonhaku koettiin helpoksi, se on opittu hyvin, kriittisyys tiedon suhteen on kehittynyt paljon, osaa katsoa tosi kriittisesti asioita, lähdekriittisyys lisääntynyt koko opiskelun ajan

Kysymys: Tarkoituksena osoittaa tutkimuksellista asennetta opinnäytetyössä? Onko toteutunut?

Todettiin, että riippuu työstä, onko se ollut tutkimuksellinen ja onko tutkimusaiheesta löytynyt aikaisempia tutkimuksia. Yleisesti opinnäytetyö vahvistaa omaa asiantuntemusta.

Kysymys: Omaako valmiuksia osallistua tutkimus- ja kehittämissuhteisiin?

Opiskelija kokevat, että heillä on valmiuksia tutkimus- ja kehittämistyöhön ja että he voisivat tulevaisuudessa osallistua tutkimus- ja kehittämishankkeisiin.

Kysymys: opiskelija antaa näytön omasta kirjallisen työn ja äidinkielen hallinnasta?

Opiskelijat totesivat, ettei äidinkieli ole kehittynyt kovinkaan paljoa, pohjatiedot tulee äidinkielen tunnilta koulusta.

Vaihtoehtoiset ammattiopinnot

Käytännölliset seminaarit oli koettu hyväksi, konkreettisia työvälineitä ja –menetelmiä tuotiin esille. Hyväksi koettiin myös se, että jokainen oli saanut tehdä työn sellaisesta aiheesta, josta oli itse kiinnostunut. Jokaisella opiskelijalla oli henkilökohtaiset artikkelikoonnit riippuen siitä teemasta, mitä tentti. Joidenkin kokonaisuuksien osalta todettiin, että artikkelit olivat liian yleisellä tasolla olevia.

Kysymys: Syntyikö syventävällä jaksolla kehittämisideoita ammatillisesti, fysioterapian kehittämisajatuksia?

- *"asiakkaan tutkimista voisi harrastaa ja tehdä väliarviointia, esim. KELA:n asiakkaille ei tehty juurikaan erilaisia arvioita ja tutkimisia, mittareiden käyttö vähänlaista, tutkiminen pintapuolista"*
- *"fysioterapiasta edelleen yleinen käsitys, että se on hierontaa enimmäkseen. Raha myös tärkeää yksityisellä puolella, korostuu business".*
- *"luuliikuntaa väheksytään, kehoitetaan enemmänkin varomaan kaikkea mahdollista, mikä vahvistaa luustoa, siinä kehittämisen paikka"*
- *"kuntoutus pitäisi olla yksilöllisempää, taso määräytyi esim. ryhmässä usein heikomman, huonokuntoisemmin mukaan, yksilöterapiassakin liian kevyttä harjoittelua usein esim. vanhusten harjoittelussa"*
- *"fysioterapeuteille ryhmäohjaus haastavaa, esim. eriyttämisen näkökulmasta"*

Kysymys: Millainen kokonaiskuva opiskelusta / oppimismenetelmästä / vahvuudet siirtyä työelämään

- *"kirjallisen työn tekemisen taidot kehittyneet huomasti opiskelujen edetessä"*
- *"portfoliosta ja oppimispäiväkirjoista huomaa oman ammatillisen kasvun kehittymisen, oman näkemyksen tuominen esille kehittynyt, enää ei siirretä pelkästään asioita ja tietoa paperilta toiselle – pohtimista"*
- *"joutunut tekemään töitä oman oppimisen eteen paljon, alussa meni aikaa ennen kuin pääsi käsitykseen PBL:stä menetelmänä, tehtävien tekemisen oppiminen vaati oman aikansa"*
- *"oma vastarinta katosi vähitellen PBL:ää kohtaan"*

- *"osa kenttäohjaajista ennakkoluuloisia menetelmää kohtaan, osa taas ollut perillä menetelmästä"*
- *"riippuu persoonallisuudesta, miten kokee ryhmätyön tekemisen jne."*
- *"tiedonhakumenetelmien oppiminen vei aikansa, sitten kun oppi, oli helpoa"*
- *"oppinut tuntemaan hyvin toisensa, vuorovaikutus kehittynyt, on oppinut kuuntelemaan"*
- *"täytyy oppia luottamaan siihen, että toinen voi hakea tietoa, ettei kaikkea tarvitse itse etsiä ja itsenäisesti opiskella"*
- *"ammattillisen kehittymisen ahaa-elämys: kun otti itse vastuunsa teoistaan, huomasi, että osasikin"*
- *"vahvuutena erilaisten ihmisten kohtaaminen"*

Kysymys: miten koettu käyttäytymistieteiden integrointi fysioterapian ammattiin?

- *"uskaltaa ottaa puheeksi ihmisen tunteet, ympäristön jne".*
- *"asiakkaan kohtaaminen ja kunnioittaminen kehittynyt"*

Kysymys: Koetaanko puutteita ammattiin siirtymisen valmiuksissa

- *"joitakin asioita käyty vain pinnallisesti ja nopeasti läpi kiireen ja asioiden paljouden vuoksi; tällöin tehtävät jääneet joskus hieman keskeneräisiksi"*
- *"jos sairauspoissaoloja, jäänyt joitakin alueita läpikäymättä"*
- *"terapeuttinen harjoittelu jää vähäiseksi, jos harjoittelupaikka on sellainen, että siellä ei saa paljoa harjoitella"*
- *"apuvälineitä voisi käydä vielä tarkemmin läpi jo koulussa"*

⇒ *Yhteenveto portfolioistunnoista*

Opiskelijat esittivät joitakin hyviä, konkreettisia muutostoiveita lähinnä opintojen organisointiin liittyen. Pääosin oltiin tyytyväisiä ja koettiin, että oppimista ja kehittymistä on tapahtunut huimasti koko koulutuksen ajan. Merkittävä havainto oli myös se, että opiskelijat olivat valmiita ja rauhallisin mielin siirtymässä työelämään; he totesivat, että tästä on hyvä jatkaa työssä oppimista ja fysioterapian kehittämistä. Tutoropettajan ja opinto-ohjaajan kokemuksen mukaan usein aikaisemmin valmistumisen kynnyksellä opiskelijoilla oli esiintynyt enemmän ns. valmistumispaniikkia ja epävarmuutta työelämään siirtymisessä.

7.6 Opettajien havaintoja ja arviointeja (keväällä / 4. lukukausi, 5 opettajaa ja 1 yliopettaja)

Yhteisiä arviointikeskusteluja tutoropettajien palaverissa ja kehittämispäivänä
(keväällä 2007 / 4. lukukausi)

Opettajat totesivat tutorryhmien vaihdon olevan tärkeää, ryhmiä sekoitettava tasaisesti ja systemaattisesti, vaarana voi muuten olla sekä opiskelijoiden että opettajien taholta ”kiintyminen” ryhmään. Tarkkailijan antama palaute pitää olla samantasoisista jokaisessa ryhmässä; tulee tehostaa yhteisiä pelisääntöjä opettajien kesken. Todettiin kuitenkin, että tarkkailijan toiminta on kehittynyt, antaa jo kriittistäkin vertaisarviointia ja juuri siihen pitää tutor-opettajan kannustaa ja myös vaatia sitä. Kuitenkin lähdekriittisyyttä vähän; tutor-opettajasta riippuu paljon lähdekriittisyys ja yleensäkin se, millaiset lähteet ”kelpaavat” vaihtelee opettajakohtaisesti liiaksi. Yhteiset pelisäännöt poissaoloista ja myöhästymisiin puuttumisista tulee sopia ja niitä tulee noudattaa kaikissa tutoriaaliryhmissä systemaattisesti.

Yliopettajan arviointia (tutkimuskeskustelu keväällä 2007 / 4. lukukausi)

Yliopettajan mukaan lähdekriittisyys puuttuu joskus lähes kokonaan. Ei panosteta riittävästi esim. ajankohtaiseen lähdemateriaalin hankintaan, vaan mennään joskus sieltä, missä ”aita on matalin”, ei tarpeeksi tutkimuksia. Tutoropettajat suhtautuvat erilailla lähdekriittisyyteen.

Tutkimuskeskustelu fysioterapiaolettajien kanssa (keväällä 2008 / 6. lukukausi)

Opettajien palaverit tutoriaaleihin liittyen

Tutkimuskeskustelussa opettajia pyydettiin arvioimaan ryhmämuotoisesti yhteisten maanantaipalavereiden toteutumista. Kyseisissä palaverissa oli tarkoitus arvioida tutorityöskentelyä kokonaisuudessaan, pohtia hyvin toimivia asioita ja kehitettäviä asioita sekä arvioida myös omaa työskentelyään tutoristuntojen aikana ja vertailla toimintatapoja, jotta pystyttäisiin kehittämään toimintaa mahdollisimman samansuuntaiseksi. Tarkoituksena oli myös sopia seuraavan tutoristunnon pelisäännöt opintojakson vastuuolettajan johdolla. Oli myös sovittu, että vastuuolettaja tekee lyhyen yhteenvedon kunkin opintojakson onnistuneista / epäonnistuneista tai jollakin lailla kehittämistä vaativista kokemuksista ja tilanteista.

Opettajat arvioivat pitäneensä palavereita vaihtelevasti. Joskus palaverit jäivät pitämättä mm. muiden kiireiden vuoksi. Palaverissa on arvioitu eniten lähtökoh- tien toimivuutta ja tarvittaessa muutettu niitä. Yhteneväisiä työskentelyperiaatteita

saisi arvioida enemmän; todettu on, että samanlaisen vaatimustason ylläpitäminen esim. lähteiden käytön ja lähdekriittisyyden osalta on vaikeaa ja vaatii yhä kehittämistä. Maanantaipalaverit sinänsä koetaan tärkeiksi ja niitä tulee jatkossa pitää säännöllisesti.

Opiskelijoiden sitoutuminen ja motivaatio

Kysyttäessä opiskelijoiden sitoutumisen ja motivaation tasosta, opettajat kertoivat sen vaihtelevan paljon. Tässä menetelmässä on heidän mielestään helpompaa luistaa, mennä sieltä missä "aita on matalin" ja yksilöllinen vaihtelu oppimismotivaatiossa tulee aikaisemmin esille. Opiskelijoiden on helppoa osallistua vähemmän aktiivisesti ryhmätyössä. Ryhmäpaine osaltaan kuitenkin ohjaa aktiiviseen tiedonhakuun. Opettajat kokevat ristiriitaisena sen, että he joutuvat vastoin oppimismenetelmän filosofiaa kontrolloimaan opiskelijoita paljon ja ovat mm. ottaneet koekäyttöön tutoriaaliin laadittujen opiskelijoiden henkilökohtaisten työpapereiden arvioimisen joillakin opintojaksoilla/opintokokonaisuuksissa.

T&K:n ja opetuksen integrointi, tutoriaalityöskentely ja arviointi

Tutkimus- ja kehittämistyön (T&K) ja opetuksen integrointi tulee esille tutkimusten käyttämisenä tutoriaalityöskentelyssä. Mikäli tutkimuksia ei etsitä, ei peruseriaate integraatiosta tältä osin toteudu. Opettajat ovat pohtineet tiedonhakumenetelmien opetuksen edelleen kehittämistä ja integroimista yhä enemmän tutoriaalityöskentelyyn. Tosin ainakin osa opettajista on sitä mieltä, että perusongelmana on joidenkin opiskelijoiden laiskuus, ei osaamisen puute.

Tutoriaalityöskentelyä tulisi kehittää myös siten, että tutoriaaliryhmä kokoontuisi ennen yhteenvetoistuntoa käymään läpi omia tietojaan ja tekemään yhteenvetoa ja tutkimaan lähteitä kriittisesti. Nyt purkuistuntoihin tullaan joskus melko valmistautumattomina. Opettajan ei ole pakko hyväksyä tuotosta, mikäli esim. juuri lähdekriittisyys ei toteudu. Tulee muistaa, että opettaja on osa ryhmää ja osaltaan vastuussa ryhmän tuotoksen laadusta ja oppimisesta. Yliopettajan mukaan lähteiden käytön kriittisyys koskee yhtä lailla oppinäytetyöprosessia ja sen kehittämistä. Toisaalta opettajat toivat esille myös hyviä esimerkkejä siitä, miten opiskelijat osasivat tuoda tutoriaaleihin myös esimerkiksi käytännön harjoittelujaksoilla saamiaan tutkimustietoja lukemiensa raporttien tai oman osallistumisensa myötä.

Oppimisen arvioinnin opettajat kokevat kehittyneen PBL -pedagogiikan myötä. Esimerkiksi kotitentit ja seminaarit mahdollistavat tiedon käsittelyn perinteisiä kirjatenttejä paremmin. Myös käytännön kokeita on laajennettu, niihin liittyy sekä määrällinen että laadullinen opettajan arviointi ja yksilöllinen palaute kuten myös opiskelijan itsearviointi.

Tutoriaalityöskentelyssä usein unohtuu tutoriaalisyklin viimeinen vaihe eli yhteenvedon tekeminen ja oppimisen arviointi. Esille tuli purkuistunnon pituus ja ajan riittämättömyys perusteellisen synteessin ja oppimisen arvioinnin tekemiselle.

Opettajien oma jaksaminen

Kysyttäessä opettajien jaksamisesta siirryttäessä PBL -pedagogiikkaan todettiin jaksamisen vaihtelevan kuten aikaisemminkin. Työmäärää uusi pedagogiikka ei ole vähentänyt, toisaalta saa keskittyä oman asiantuntijuusalueeseen aikaisempaa enemmän. Tämä mahdollistaa oman asiantuntijuuden kehittymisen, mikä osaltaan auttaa jaksamaan työssä ja lisää työmotivaatiota. Kuormitushuippuja esiintyy edelleen, etenkin syksyisin, melkoisesti.

7.7 Opettajien ja opiskelijoiden arviointien vertailua

Verrattaessa opettajien arviointia erilaisiin opiskelijoiden omiin arviointeihin ja palautteisiin, voi todeta niiden olevan varsin saman suuntaisia. Sekä opiskelijat että opettajat toteavat kehittämistä vaativiksi asioiksi mm. tutkimuksellisten lähteiden käytön lisäämisen sekä yhdenmukaisuuden niiden vaatimisessa eri opettajien kesken. Niin ikään yhteisten pelisääntöjen noudattamista toivottiin mm. poissaolojen suhteen. Opettajat tiedostavat myös tämän vaatimuksen ja kontrolloimisen vaikeuden sekä ristiriitaisuuden itseohjautuvuuden vaatimuksen välillä.

Tutoriaaleissa tulisi panostaa hyvän synteessin tekemiseen purkuistunnon lopussa ja oppimisen systemaattiseen arviointiin mm. tarkkailijan palautteen antamisen yhteydessä. Opettajat pohtivat tutoriaali-istunnon ajan riittävyttä ko. vaiheen huolelliseen toteuttamiseen.

Opiskelijoiden omaa aktiivisuutta ja vastuuta korostavassa pedagogiikassa sekä opiskelijat että opettajat ovat samaa mieltä siitä, että menetelmässä on helppokoa luistaa ja tehdä tehtävät vain pinnallisesti. Tämä heijastuu koko ryhmän toimintaan ja ryhmän toimintaa arvioitaessa tulee esille joidenkin "lepsuilu", varsinkin silloin, kun arviointi ja tarkkailijan tehtävä tehdään perusteellisesti. Tämä ryhmän oma kontrolli lisää vastuun ottamista jonkin verran, mutta toisaalta kuitenkin on kyse aina omasta motivaatiosta. Juuri siksi opiskelumotivaation heilahtelut tulevat herkemmin esille ja niillä on vaikutusta aikaisempaa enemmän myös muiden opiskelijoiden oppimiseen.

Opiskelijat kokevat motivaation laskua useimmiten juuri kuormitushuippujen aikaan ja lukukausien loppupuolella väsymyksen myötä. He toivovatkin, että opettajat yhä

enemmän kiinnittäisivät huomiota tehtävien aikataulutukseen ja arvioisivat kunkin tehtävän työmäärän tarkasti. Tehtävät sinänsä koettiin mielekkäiksi, hyvin suunnitelluiksi ja innostaviksi.

Vaikka tutkimusten käytön lisääminen tiedonhaussa on ollut esillä useasti, voi kuitenkin todeta, että tiedonhaku yleisesti ja siihen sisältyvä lähdekriittisyys on kehittynyt huomattavasti. Opiskelijoiden halu perustella ja ymmärtää syvällisesti asioita on tullut esille sekä tutoriaalityöskentelyssä että käytännön harjoittelussa sekä oppilaitoksella että harjoittelupaikoissa.

Tenttikäytäntöjen kehittymiseen ollaan melko tyytyväisiä; kotitentit ja aineistotentit ovat lisänneet opiskelijoiden omaa tiedon käsittelyä, jäsentämistä ja pohdintaa. Käytännön kokeisiin liittyen muutama opiskelija ehdotti niiden pitämistä ryhmämuotoisena, jolloin toiset opiskelijat oppisivat myös toisten tehtävistä. Niin ikään tenttien palautuksen yhteyteen toivottiin oikeiden vastausten huolellista läpikäymistä, jolloin sekin toimisi hyvänä oppimistilanteena.

7.8 Informaatikon arviointi (syksyllä 2008 / 7. eli viimeinen lukukausi)

Poimintoja informaation näkemyksistä ja kokemuksista siirryttäessä PBL –pedagogiikkaan

Informaatikon rooli on keskeinen siirryttäessä PBL –pedagogiikkaan itsenäisen tiedonhankinnan lisääntymisen vuoksi. Myös informaation ja muun kirjaston henkilökunnan tulee olla tietoisia pedagogiikan muuttamisesta ja sekä opiskelijoiden että opettajien roolin ja opiskelumenetelmien muuttumisesta.

Haastattelussa informaatikko totesi, että kyseisen pilottiryhmän kohdalla on pitänyt itse perehtyä PBL -menetelmään samanaikaisesti kun on opettanut ryhmää. Tämä on hiukan vaikeuttanut opetuksen sisällöllistä kehittämistä. Kgf 13 -ryhmällä on tiedonhankinnan opinnot toteutettu asiantuntijaluentoina. Vasta seuraavan ryhmän (kgf 14) kohdalla opinnot on integroitu aidosti oikeisiin tiedonhankintatehtäviin eli ensimmäisiin aitoihin tutoriaaleihin ja seminaaritehtävään. Näin on siis toteutettu tiedonhankinnan interventiot. Tiedonhankinta on lisäksi arvioitu erillisenä, itsenäisenä osana tutoriaalityöstä ja/tai seminaarityöstä. Kgf 13-ryhmän kokemuksista, samoin seuraavan, kgf 14-ryhmän kokemusten perusteella on joka kerta hieman muutettu ja edelleen kehitetty tiedonhankinnan opetusta ja nimenomaan integraatiota muihin opintoihin. Kaikkein haasteellisinta on juuri opetuksen oikea-aikaisuus. Teknisesti haasteellista on saada opetus sijoittumaan oikeisiin, sopiviin tilanteisiin.

”Jos arvioi pilottiryhmää seuranneen kgf 14-ryhmän opinnäytetyösuunnitelmaa, voi todeta, että tiedonhankinnan kehittyminen ei näy vielä kovinkaan laajana lähteiden käyttönä opinnäytetyösuunnitelmavaiheessa. Toisaalta aktiivisuus tiedonhankinnassa yleensä näkyy. Vaikea arvioida kuitenkin PBL:n suoranaista vaikutusta, koska fysioterapeuttiopiskelijat ovat aina olleet aktiivisia tiedonhankkijoita ja tiedon käyttäjiä. Sitä on heiltä vaadittu jo ennen PBL -pedagogiikan käyttöön ottamistaakin.”

Kehittämisideoina informaation näkökulmasta ovat mm. ajan antaminen ajattelemiseen ja tiedon sulatteluun. Tiedonhankinnan oikea-aikaisuuden järjestelmällinen hyödyntäminen ja tarkka suunnittelu on erittäin tärkeää. Informaatio on PBL:n käyttöönoton myötä mukana tiedonhankinnan opetuksessa opintojen alkuvaiheessa ja opinnäytetyövaiheessa. Informaation näkökulmasta olisi mielenkiintoista joskus arvioida opintojen keskivaiheessakin esim. tiedon käyttöä ja lähdekriittisyyttä. Alussa opetus tapahtuu ns. rautalankamallilla, opitaan perusteet, joita olisi syytä aika ajoin kerrata.

Tutoriaaleissa voisi tiedon hankinnan vastuuta jakaa ja kierrättää esim. siten, että jokainen kävisi ainakin kolme perustietokantaa aina läpi, mutta muita hakukohteita voisi kierrättää vuoron perään kunkin opiskelijan vastuualueena. Näin jokainen oppisi hakemaan useista eri lähteistä varmasti tietoja. Tämä voisi olla parempi käytäntö kuin se, mitä ainakin alun perin on suositeltu tutoriaalityöskentelyssä käytettäväksi eli jokainen hakee tietoa kaikista mahdollisista lähteistä. Yhteenvetona informaatio on sitä mieltä, että PBL -pedagogiikka lisää informaatiolukutaitoa ja sitä voi suositella myös muille koulutusohjelmille hyvin sopivaksi pedagogiikaksi. Informaation on syytä tuntea pbl -pedagogiikka perusteellisesti, koska tiedonhaun opetuksen suunnittelu vaatii tiivistä yhteistyötä opettajien kanssa.

7.9 Opinto-ohjaajan arviointi (syksyllä 2008)

Poimintoja opinto-ohjaajan näkemyksistä ja kokemuksista siirryttäessä PBL -pedagogiikkaan

Opinto-ohjaaja on ollut mukana pedagogiikan kehittämishankkeessa perehtymässä opetussuunnitelman uudistamiseen. Opinto-ohjaajan tulee olla tietoinen samoin kuin informaation uusista periaatteista, muuttuneista opiskelijoiden ja opettajien rooleista. Haastattelussa opinto-ohjaaja totesi Pbl -pedagogiikka olleen uutta silloin, kun aloitettiin pilottiryhmän, kgf 13 ops:n uudistamistyö. Hänestä oli tärkeää olla mukana alusta alkaen myös suunnittelutyössä ja PBL -pedagogiikkaan perehdyttävässä koulutuksessa. Mukana oleminen on auttanut pedagogiikkaan perehtymisen lisäksi myös fysioterapian koulutusohjelman opetussuunnitelmaan perehtymistä

aikaisempaa enemmän. Opintojen ohjaus tullut täsmällisemmäksi ja helpommaksi, kun tuntee hyvin sekä ops:n sisällön että pedagogiikan.

Menetelmän sisäänajoon oli kulunut aluksi paljon aikaa ja energiaa, kun oli samalla viivalla opiskelijoiden kanssa (pilottiryhmä). Kaikki opettelivat samanaikaisesti uutta tapaa opettaa ja oppia.

”Seuraavilla ryhmillä onkin ollut aivan erilainen tilanne, on voinut oikeasti toimia ohjaajan roolissa. Kgf 13-ryhmän kohdalla aloitettiin syvällisemmällä ryhmäytymisellä ja tämä tuntuu jälkeensäkin ajattelun olleen tärkeää ja merkityksellistä. Se auttoi ryhmää tulemaan tiiviimmäksi, mikä oli tärkeää, koska juuri ryhmäytymätaitoja pbl -pedagogiikassa tarvitaan. Tämä oli tärkeää myös siitä syystä, että kyseiselle ryhmälle ei ollut ”vanhoja” opiskelijoita kertomassa opiskelusta juuri tämän pedagogiikan mukaisesti. Päinvastoin, alussa kaikki tuntuivat korostavan uutta pedagogiikkaa ja pitävän sitä jopa hieman kyseenalaisena oppimisen tulosten kannalta. Kyseisellä opiskelijaryhmällä olikin eräänlainen aloituskriisi juuri uuden pedagogiikan käyttöönoton vuoksi. Tulevilla ryhmillä ei enää tällaista tilannetta ole ollut. Menetelmä on jo tuttua sekä edellisen vuoriskurssin opiskelijoille, opettajille ja muille toimijoille, jotka opetukseen osallistuvat.”

Opinto-ohjaaja arvioi, että pbl -pedagogiikan mukaisesti opiskelleet ovat itsenäisempiä, ovat oppineet erittäin hyvin vuorovaikutustaitoja ja keskustelutaitoja, ovat rohkeampia ja sosiaalisesti avoimempia. Myös opiskelijat itse ovat tuoneet opinto-ohjaajan mukaan tätä esille eri tilanteissa. Tosin ryhmätöissä on myös käänttöpuolensa, joskus epäviralliset johtajat uhkaavat nousta liian isoon rooliin ryhmän työskentelyssä. Ryhmien kokoonpanon vaihdot ehkäisevät tätä asiaa. Opiskelijoiden tiedonhankintataidot ovat kehittyneet. Yksittäisillä opiskelijoilla saattaa esiintyä erilaisia ongelmatilanteita kuten aikaisemminkin.

Portfolio / ammatillinen kasvu

Portfolio on otettu oppimisen ja arvioinnin välineeksi pbl -pedagogiikkaan siirtymisen myötä ensimmäistä kertaa juuri pilottiryhmällä kgf 13. Aikaisemmin fysioterapiaopiskelijoista vain pieni osa suoritti vapaasti valittavina opintoina näyteportfoliokurssin. Ammatillisen kasvun opintoihin, mihin portfolio työskentely nyt on liitetty, on tullut opinto-ohjaajan mielestä terävöitymistä portfolio työskentelyn myötä. Työskentelyyn liittyy sekä portfolion kirjallinen työstäminen että keskustelut, joita käydään 1-2 kertaa lukuvuodessa, yleensä lukukauden päättyessä syksyisin ja keväisin.

Portfoliosta annettava alkuinformaatio on tärkeää. Näin mahdollistuu positiivinen ote ja merkitys portfolion työstämiselle ja selkiytyy yhteys muuhun pedagogiikkaan ja muihin opintoihin. Portfoliotyöskentelystä annetaan yhteiset ohjeet, mutta yksilöllisyys sen työstämisessä kuitenkin sallitaan. Oppimispäiväkirja harjoittelujaksoilta on osa portfoliota. Oppimispäiväkirjaa varten annetaan erilliset ohjeet. Portfoliota ja oppimispäiväkirjaa voitaisiin kenties nykyistä enemmän käyttää oppimisen arvioinnin välineenä Portfoliostunnoissa on tärkeää ottaa keskiöön oman oppimisen tarkastelu, eikä keskittyä liiaksi palautteen antamiseen opettajille menneen lukukauden opintojaksoista ja opetuksesta. Tärkeää on myös, että sekä opettajilla että opinto-ohjaajilla on yhteneväiset tavoitteet ja tarkoitus portfoliotyöskentelylle ja portfoliostuntujen toteuttamisella ja tavoitteelle. Niin ikään valmistautuminen ammatillisen kasvun kokonaisuuteen ja portfoliotyöskentelyn ohjeiden antamiseen tulee tehdä huolellisesti yhteistyössä tutoropettajan kanssa.

7.10 Harjoittelun ohjaajien arviointeja

Käytännön harjoittelujaksojen ohjaajille on lähetetty kyselylomake, missä on kysytty PBL –pedagogiikkaan liittyviä kysymyksiä. Vastauksia on yhteensä 26 kpl neljältä eri harjoittelujaksolta.

Harjoittelujaksot, joista arviointitietoa on kerätty:

- Ammattiin orientoiva harjoittelu I, syksyllä 2005, 3 vast.
- Aikuisten fysioterapia, harj. II, keväällä 2007, 7 vastausta
- Lasten ja nuorten fysioterapia, syksyllä 2007, 8 vastausta
- Ikääntyvien fysioterapia, keväällä 2008, 8 vastausta

Esitetyt kysymykset:

1. Näkyykö ongelmaperustaisen oppimisen (PBL, Problem based learning) käyttöönotto mielestäsi jotenkin opiskelijoiden toiminnassa harjoittelujaksolla? Jos näkyi, miten?
2. Miten itse koet ohjaajana onnistuneesi opiskelijan ohjaamisessa (huomioiden käytännön kokemuksia, tutkivaa oppimista sekä ongelmien ratkaisemista korostavan oppimismenetelmän)?
3. Muut kommentit ongelmaperustaisesta pedagogiikasta ja sen soveltumisesta käytännön harjoitteluun.
4. Haluaisitko lisää perehdytystä tai koulutusta ongelmaperustaisesta oppimisesta ja sen sovelluksista harjoittelun ohjaamisessa? Jos haluaisit, millaista koulutusta toivoisit?

Yhteenveto harjoittelun ohjaajien vastauksista

Ohjaajat kokevat opiskelijoiden tiedonhankintataitojen kohentuneen, he totesivat, että reflektiivinen ote ja keskusteluvalmiudet ovat lisääntyneet. Toisaalta ohjaajat kokevat usein, että he ovat aikaisemminkin itse ohjaajina olleet keskustelevia, reflektiivisiä ja siinä suhteessa PBL ei ole tuonut ohjaukseen juurikaan uutta. Toisaalta vain harvoissa vastauksissa ohjaajat pohtivat reflektiivisyyttä kriittisen reflektion näkökulmasta, jolloin toimintaa ohjaavia rakenteellisia tekijöitä sekä toimintaa ohjaavia periaatteita ja niiden oikeutuksia laajemminkin arvioidaan kriittisesti; ei vain konkreettista toimintaa sinänsä.

Useissa vastauksissa todetaan opiskelijoiden toimineen hyvin aktiivisesti etsien itsenäisesti tietoja ja perusteluja, mutta hiukan epäilläään, onko se PBL:ään liittyvä tekijä, vai sidoksissa opiskelijan persoonallisuuteen. PBL:ää pidetään käytännönläheisenä ja todetaan, että siten käytännössäkin toimitaan tai ainakin tulisi toimia; määrittää ongelma, johon etsitään systemaattisesti ratkaisua erilaisia vaihtoehtoja pohtien ja kriittisestikin reflektoiden (myös omaa toimintaa); toisaalta todetaan, että käytännön työssä on usein nykyisin niin kiire, että ei ehditä tehdä tuota vaihetta kunnolla, vaan tyydytään olettamuksiin ja "valmiisiin" ratkaisuihin liian helposti.

Tämän perusteella voi todeta, että harjoittelun ohjaajatkin voivat omaksua opiskelijoilta PBL –pedagogiikan mukanaan tuomia valmiuksia työn laadun kehittämiseksi. Fysioterapian laadun kehittäminen tapahtuu mm. juuri arkityötä kehittämällä ja tutkimustietoa hyödyntämällä erilaisissa työtilanteissa.

Useat ohjaajat vastasivat kokevansa ohjauksen onnistuneen hyvin. Noin puolet vastaajista haluaisi lisää tietoa PBL:stä ja etenkin sen pohtimista, mitä se tarkoittaa käytännön harjoittelun ohjaamisessa konkreettisesti; myös kokemusten vaihtoa toisten ohjaajien kanssa toivottiin, todettiin lisäksi, että nyt olisi kiva verrata kokemuksia ja keskustella asiasta kun on jo omaa kokemusta sellaisten opiskelijoiden ohjaamisesta, jotka ovat opiskelleet PBL:n mukaisesti ja on itsekin perillä siitä paremmin. Aikaisemmat koulutukset ja keskustelutilaisuudet koettiin hyväksi niiden taholta, jotka olivat osallistuneet niihin.

7.11 Opiskelijoiden arviointeja PBL -pedagogiikasta harjoittelujaksoilla oppimispäiväkirjoista poimittuina

Aikuisten fysioterapia 1, syksyllä 2006:

- *"PBL on koko harjoittelun ollut tavallaan mielessä. Ehkä sen kokee jo tässä vaiheessa ainoaksi tavaksi ottaa selvää asioista ja ongelmatilanteista. Sitä ei enää ajattele menetelmänä, vaan omaksuttuna toimintatapana."*
 - *"Harjoittelupaikka suhtautui hyvin menetelmään."*
 - *"PBL sopi mielestäni myös harjoittelujaksolle mainiosti. Jokainen lähete ja potilas ovat uusi lähtökohta. Huomasin, että aina kun sain uuden lähetteen, aloin etsimään tietoa, samoin kuin PBL:ssä."*
 - *"Minun ohjaajani käyttivät PBL -menetelmää minulle uusien tilanteiden oppimisessa. Jos eteen tuli jokin ongelma, piti minun itse miettiä ja ottaa selvää, mikä on oikea vastaus. Aluksi se tuntui turhauttavalta, sillä koulussa olen ollut välillä samanlaisessa tilanteessa ja luulin, että nyt työharjoittelussa se muuttuisi. Väärässä olin. Mutta huomasin myös tämän kaiken tuottaman hyödyn. Potilastilanteissa kuitenkin pitää olla vastaus heti valmiina, eikä siinä ole aikaa lähteä etsimään vastausta kirjastosta tai muualta. Siksipä onkin hyvä, että olemme käyneet juuri tällaisia tilanteita läpi koulussa tutoristunnoissa. Eniten koin hyötyä tekemistämme asiakastapauksista, jolloin kehitelimme "kaavan" olkapää-, polvi- ja lonkkapotilaille. Näitä pystyi hyvin soveltamaan työharjoittelussa. Lisäksi oman päään käyttö ja pohtiminen on paljon käytännöllisempää ja tiedot jäävät paremmin muistiin, kuin jos saisimme kaiken valmiina."*
 - *"Kaiken kaikkiaan näkemykseni PBL:n sopivuudesta ammattimme kannalta muuttui työharjoittelun osalta myönteisemmäksi ja luotettavammaksi. Hyvä vaikutelma tästä jäi ja voin luottavaisin mielin mennä ensi keväänä taas työharjoitteluun."*
 - *"Ohjaajani korosti moneen kertaan heti harjoittelun alussa, että kukaan ei tule tekemään mitään asioita puolestani. Ohjaajia oli ohjeistettu toimimaan ongelmaperustaisen oppimisen mukaisesti. Kun annoin heille palautetta, että toivoisin, että minulle kerrottaisiin enemmän, oli vastaus, että opiskelijat ottavat itse selvää asioista. Minusta tuntuu, että pienellä ohjeistuksella ohjaajat eivät ymmärrä oppimismenetelmän tarkoitusta ja hällä väliä -asenne kukoista."*
-

- *”PBL –menetelmästä on varmasti ollut hyötyä myös työharjoittelua ajatellen. Tutorryhmissä oppii työskentelemään ryhmän kanssa ja ottamaan vastuun tehtävistä. Myös tiedonhankintataitojen kannalta oppimismenetelmä on hyvä, koska pitää itsenäisesti hakea paljon tietoa. Terveyskeskuksessa tiedonhakua on tarvittu päivittäin. Siksi onkin hyvä, että sitä on harjoiteltu koulussa. Ongelmanratkaisutaitoja fysioterapeutin työ vaatii jatkuvasti.”*
- *”PBL toimii harjoittelujaksolla, vaikka aluksi sitä pelkäsin. En silti usko, että minun kohdallani olisi mitään suurta eroa opiskelenko perinteisellä menetelmällä tai PBL:llä, kun ajatellaan käytännön jaksoa. Sisäistä synteesiä tein potilaista enkä enemmän nyt, PBL -syklin mukaan.”*

Katsaus kahden opiskelijan oppimispäiväkirjoihin ensimmäisestä harjoittelujaksosta toiseksi viimeiseen

Molempien satunnaisesti ryhmästä kgf 13 valittujen opiskelijoiden oppimispäiväkirjoista heijastuu reflektiotaitojen kehittyminen edetessä ensimmäisestä jaksosta viimeiseen. Aluksi opiskelijat enemmänkin luettelivat tekemiään asioita. Opintojen edetessä päiväkirjan merkinnät käyvät yhä enemmän pohtivimmiksi. Niissä pohditaan reflektiivisesti sekä omaa tekemistä, onnistumista siinä tai epäonnistumista, epävarmuutta, suhdetta asiakkaaseen, erilaisten harjoitusten valintaa, vaikutuksia jne. Myös omaa kirjaamista pohditaan. Lisäksi pohdinta ulottuu myös toimintaperiaatteisiin jollakin tasolla. Pohditaan ohjaajien tekemisiä kriittisesti. Kerrotaan myös esimerkkejä siitä, miten ovat ehdottaneet ohjaajille joitakin aivan uusiakin liikkeitä/harjoituksia. Saamastaan ohjauksesta he myös kirjoittavat; osa kokee ohjauksen hyvänä ja tarpeeksi vaativana, joissakin tilanteissa olisi toivottu enemmän arvioivaa ja rakentavaa palautetta.

Lähteenmäki (2006) on todennut myös, että opintojen alussa ja ilman reflektiotaitojen kehittymistä tukevaa ohjausta opiskelijoiden toiminta on toimenpidekeskeistä. Reflektiotaitojen kehittyessä ja ohjaajan kanssa käytävien reflektiokeskustelujen myötä myös fysioterapiasta tulee vähitellen reflektiivistä, erilaisia vaihtoehtoja analyyttisesti pohtivaa ja arvioivaa toimintaa. Parhaimmillaan yhteiset reflektiokeskustelut opiskelijan ja ohjaajan välillä, aidoissa potilas- ja asiakastilanteissa sekä niiden jälkeen kehittävät molempien osapuolten reflektiivisyyttä ja sitä kautta fysioterapian laatua.

Toinen opiskelija kirjoitti siitä, miten olisi halunnut, että ohjaaja ei olisi puuttunut hänen tekemiinsä lainkaan tilanteen aikana, vaan antaa palautteen vasta jälkikäteen. Tämä hiukan toimii vastoin reflektion in action –periaatetta, jota juuri voisi toteuttaa esimerkiksi siten, että ohjaaja ja opiskelija keskustelevat tilanteen aikana

toimintaa ja tilannetta arvioiden unohtamatta asiakkaan näkökulmaa. Asiakkaalta saatu palaute kuvataan pääosin myönteisenä ja kannustavana. Kovin paljoa ei kuvata sitä, että olisi itse pyytänyt asiakkaalta palautetta.

7.12 Kysely opiskelijoille oppimisen arviointikäytännöistä

Opiskelijoille lähetettiin sähköpostikysely syksyllä 2008 (heidän viimeisenä opiskelulukukautena) oppimisen arviointikäytännöistä ja reflektiotaitojen kehittymisestä (vastaajia 6/ 13 opiskelijaa)

Kyselyssä esitettiin seuraavat kysymykset:

- Mitä mieltä olet opettajan toteuttamista arviointikäytännöistä fysioterapian opinnoissasi? Mitä mieltä olet opiskelijan itse – ja vertaisarvioinnista fysioterapian opinnoissasi?
- Mitä mieltä olet koko lukukauden kokoavasta portfolioarvioinnista ja siihen liittyvistä portfoliokeskusteluista lukukauden lopussa?
- Miten arviointikäytännöt mielestäsi tukevat oppimistasi?
- Miten koet tutoriaalityöskentelyyn liittyvän arvioinnin tukevan oppimistasi? Voisiko sitä mielestäsi kehittää jotenkin; jos voisi, miten?
- Toivoisitko oppimistasi arvioitavan nykyistä enemmän (merkitse rasti valitsemasi väittämän edessä olevan ympyrän päälle)

Huom! vaihtoehdon perässä, suluiissa oleva luku kuvaa vastausten lukumäärää kunkin väittämän kohdalla.

- o kirja- /aineistotentteinä (3)
- o kirja-/aineistotentteinä, joissa tenttimateriaali saa olla mukana
- o kotitentteinä (2)
- o suullisina, keskustelutentteinä (2)
- o yleensä ryhmämuotoisena tenttinä (3)
- o kirjallisina tehtävinä/seminaaritöinä – yksilöllisinä (3)
- o kirjallisina tehtävinä/seminaaritöinä – ryhmämuotoisina (2)
- o käytännön kokeina (3)
- o muuten, miten? Ryhmämuotoisina käytännön kokeina
- Miten koet reflektiotaitojesi kehittyneen opiskelun aikana? Kerro myös esimerkki reflektion merkityksestä omassa oppimisessä ja tulevassa fysioterapeutin työssäsi.
- Mitä muuta haluat kertoa oppimisen arviointiin tai muuten opiskeluun liittyen?

Yhteenvetoa vastauksista

Opiskelijat kokivat arviointikäytänteet pääsääntöisesti hyvin toimiviksi. Kirja-/ aineistotenttejä haluttiin lisää, samoin yleensä ryhmämuotoisia tenttejä kuten myös yksilöllisiä tehtäviä / seminaaritöitä. Mitään yhtä, tiettyä arviointimuotoa ei sinänsä toivottu selvästi nykykäytäntöä enempää.

Reflektiotaitojen koettiin kehittyneen opintojen aikana. Etenkin tutoriaalityöskentelyn ja yleensä erilaisissa ryhmissä toimimisen sekä käytännön harjoittelujaksojen koettiin kehittäneen reflektiotaitoja. Vertaisarviointi koettiin hyväksi, mutta toisaalta todettiin, että sitä tapahtuu melko vähän. Itsearviointitaitojen koettiin kehittyneen (vrt. reflektiotaidot).

Portfoliotyöskentelyn koettiin kehittäneen myös itsearviointitaitoja. Toisaalta portfoliotyöskentelyn merkitystä ei täysin ymmärretty, todettiin sen toimivan enemmänkin palautteen antamisena opettajille opetusjärjestelyistä ja opettamisesta kuin olevan oman oppimisen arviointia. Portfolion hyödynnettävyyttä myös hiukan epäiltiin ja peräänkuulutettiin.

Kehittämisideoina tuotiin esille mm. oikeiden vastausten läpikäyminen tenttien palautusten yhteydessä sekä toivottiin rakentavan palautteen antamista.

Kysymykseen, mitä muuta haluaisit kertoa, vastattiin:

- *"Opintokokonaisuudet selkeämmiksi ja kuormituspiikit pois. Enemmän olisin henkilökohtaisesti toivonut itsenäisesti tehtäviä töitä ryhmätöiden sijaan."*
 - *"Opiskelu on ollut tiivistä ja asiaa paljon, sitä on kahlattu nopeasti läpi eikä ole aina ollut aikaa syventyä asioihin, mitkä olisivat kiinnostaneet. Voisiko koulutusta pidentää puolella vuodella; näin oppiminen paranisi sekä oppilaille jäisi vapaa-aikaa koulun jälkeen."*
 - *"Tällä hetkellä minusta tuntuu, että fysioterapia ei ole minun alan, aion kyllä tehdä alan töitä, mutta en loppuikääni, vaan aion jatkaa opiskelua."*
-

7.13 Kysely opettajille reflektiosta

Viiden opettajan ja yhden yliopettajan kanssa käytiin ns. strukturoitu teemahaastattelu aiheesta reflektiivisyys opetus-oppimisprosessissa siirryttäessä pbl-pedagogiikkaan (kgf 13 ryhmän kohdalla)

Yhteenvetoa vastauksista:

1. Mitä mielestäsi reflektiivisyys tarkoittaa opettajan työssäsi

- *"sekä oman että opiskelijoiden tiedon ja taidon hyödyntämistä ja syventymistä, dialogisuutta"*
- *"palaamista ajatuksissa kokemuksiin, joita koettu, tarkastelua eri näkökulmista"*
- *"asioiden havainnoimista uudella, syvällisemmällä tasolla, houkutellaan opiskelijaa katsomaan asioita myös eri näkökulmista"*
- *"onko omassa toiminnassa tarvetta muutokselle, peilataan aikaisempia kokemuksia uusiin kokemuksiin"*

2. Millaisiksi koet omat reflektiötaitosi opettajan työssäsi?

- *"kehittyneet oman työn tarkastelun kautta"*
- *"alkuvaiheessa autoritaarista opettajuutta, itselle tutuimmissa aineissa helpompaa olla reflektiivinen"*
- *"joutunut höllentämäänkin kriittisyyttä, joskus pintapuolista reflektiota, vuorovaikutustaitoja pitäisi vielä kehittää"*
- *"ajoittain koen hyviksi, ajoittain tuntuu, että kehittämisen varaa on"*

3. Onko reflektiivisyyteen opettajan työssäsi tullut mielestäsi muutoksia / uusia haasteita?

"on!"

Millaisia?

- *"tullut uusia mahdollisuuksia (tutor-istunnot mm.)"*
- *"eri oppiaineiden yhdistämisen myötä pakko yhdistää erilaisia näkökulmia, käytäntö ja teoria yhdistyy nyt aikaisempaa paremmin"*
- *"opiskelijat tuovat erilaisia materiaaleja, jotka saattavat olla keskenään ristiriitaisia, pakko reflektoida"*
- *"arviointi on monipuolistunut, sen myötä pakko kehittää myös reflektiivisyyttä"*

- ”yhteistyö ohjaajien kanssa tehostaa myös reflektiivisyyttä, sitä tulee yhä tehostaa”
- ”luentojen suunnittelussa huomioitava, miten asioita on jo käsitelty teoriassa ja käytännössä, tulee nopeasti valmistaa/tarkentaa omat asiantuntijaluennot, ei voi toimia rutiinomaisesti”
- ”opiskelijoita tulee valmentaa reflektiivisyyteen, varmistaa, että sitä tapahtuu”
- ”kannustaa opiskelijoita: näin löysitte tiedon”

Miten olet toiminut suhteessa mahdollisiin muutoksiin/uusiin haasteisiin?

- ”melko rohkeasti kokeiltu eri vaihtoehtoja”
- ”keskustelu harjoittelun ohjaajien kanssa on kannustanut”
- ”ottanut haasteena vastaan ja mielenkiinnolla suhtautunut muutoksiin oman työn kehittämisen näkökulmasta”

4. Millaisiksi koet opiskelijoiden reflektiotaidot pilottiryhmällä kgf 13 yleisesti koko ryhmää ajatellen?

- ”kehittyneet, näkyy tutor-istunnoissa, kehittyneet todennäköisesti juuri tutoriaalilyöskentelyn myötä, portfolioissa, oppimispäiväkirjoissa, harjoittelun ohjaajat antaneet myös samansuuntaista palautetta”
- ”opiskelijat ovat keskustelevampia ja kriittisempiä, omatoimisempia, realistisia, itsearviointitaidot kehittyneet, ryhmän sisäiset erot eivät ole kovin suuria, koska oppimistuokset jaetaan (vrt. ovatko kaikki osallistuneet yhtä paljon? vrt. opiskelijoiden oma huoli tästä)”
- ”opettajakin saa uutta tietoa”!

5. Oletko huomannut muutoksia kyseisellä ryhmällä reflektiotaidoissa verrattuna aikaisempiin ryhmiin (yleisellä tasolla, ei yksilöllisiä eroja tarkastellen)?

”on muutoksia”!

Jos olet huomannut, millaisia muutokset mielestäsi ovat?

- ”tiedon soveltaminen, ongelman ratkaisutaidot”
- ”positiivinen kriittisyys, haluavat perusteluja toiminnoille”
- ”dialogisuuden kehittyminen”
- ”luontevaa ottaa asioista selvää, esim. harjoittelupaikoissa, ovat kriittisempiä”
- ”opinnäytetyöprosessissa alkuun lähteminen paljon helpompaa kuin aikaisemmillä ryhmillä”

6. Onko pbl -pedagogiikkaan siirtyminen mielestäsi kehittänyt reflektiivisyyttä opettajan ja opiskelijoiden yhteisessä opetus-oppimisprosessissa ja vuorovaikutuksessa?

- "palaute menee helpommin perille"
- "arvostavat itseään opiskelijoina"
- "loppuvaiheessa yleensä ollut valmistumisen pelkoa, paniikkiakin, nyt ei ole (opinto-ohjaaja huomannut)"
- "ovat arvioineet ja reflektoineet kentän toimintaa"
- "osanneet hyvin arvioida toisten postereita"
- "myös opettaja oppijana"
- "vieläkin kuitenkin opettajillakin oppimista reflektiivisyydessä, pakottavat kuitenkin toisiaan reflektiivisyyteen, koska yhteistyötä vielä aikaisempaa enemmän"
- "asiantuntijaluennotkin voisivat olla reflektiivisempiä"; huom. tästä hieman eri näkemyksiä eri opettajilla
- "vuorovaikutus lisääntynyt ja on tasavertaisempaa nykyisin; tämä on lisääntynyt varsinkin opintojen edetessä"

Yhteenvetoa opettajien näkemyksistä reflektiivisyydestä siirryttäessä PBL -pedagogiikkaan

Opettajat kokevat sekä opiskelijoiden että heidän omien reflektiotaitojensa kehittyneen PBL –pedagogiikkaan siirtymisen myötä. Pedagogiikka sinällään sekä uudistuneet arviointikäytännöt ikään kuin pakottavat reflektiivisyyteen sekä opettajan että opiskelijat. Reflektion eri muotoja eivät opettajat, kuten eivät opiskelijatkaan juurikaan pohtineet. Enemmänkin reflektiota kuvataan asioiden pohtimisena, peilaamisena ennen ja jälkeen kokemuksen, asioiden arvioimisena ja vuorovaikutuksen lisääntymisenä. Eri aikaisen reflektion pohtimista, kuten myöskään kriittistä, toiminnan perusteisiin ja niiden taustalla olevien olettamusten oikeutukseen liittyvää syvällistä pohtimista reflektiota analysoitaessa ei kovin paljoa esiinny.

8 YHTEENVETOA ARVIOINTITUTKIMUSTULOKSISTA JA VERTAILUA AIKAISEMPIIN TUTKIMUSTULOSSIIN

Tämän arviointitutkimuksen tulosten mukaan opiskelijat ovat tyytyväisiä PBL -pedagogiikkaan. Ensimmäisen vuoden ja varsinkin ensimmäisen kolmanneksen jälkeen kokemukset ovat lähes poikkeuksetta erittäin myönteisiä. Opiskelijat kokevat oppineensa hakemaan tietoa eri lähteistä, lähdekriittisyyttä, keskustelu- ja reflektiotaitoja. He kokevat ryhmässä tapahtuvan opiskelun pääsääntöisesti mielekkään ja motivoivana. Oppimisen / tutoriaalityöskentelyn lähtökohdat eli oppimistehtävät he kokevat hyvinä ja käytännön läheisinä. Erityisesti erilaiset case-tapaukset liittyen ns. kliinisiin oppiaineisiin, kuten TULE:n anatomia, hengitys- ja verenkiertoelimistön fysioterapia, neurologinen fysioterapia he kokevat mielekkäinä, opettavaisina ja käytännön harjoittelua helpottavina. Niin ikään ensimmäisten opiskeluvuosien opintokokonaisuudet, joissa integroidaan ns. yleisaineita ja fysioterapiaa, koettiin mielenkiintoisina ja haasteellisina.

Vaikeutena koettiin ajoittainen aikapula ja itsensä johtaminen tekemään annetut tehtävät perusteellisesti. Myös tutoriaalityöskentelystä koettiin, että joskus jotkut opiskelijat eivät paneudu siihen riittävästi, eivätkä tee annettuja tiedonhankintatehtäviä perusteellisesti. Tällöin koetaan, että työmäärä jakautuu epätasaisesti. Myös opettajien yhdenmukaista toimintaa ja vaatimustason samankaltaisuutta sekä opettajat että opiskelijat korostivat. Melko usein opiskelijoista on tuntunut, että eri opettajat vaativat eri asioita ja suhtautuvat esim. lähteiden käyttöön ja lähdekriittisyyteen vaihtelevasti.

Jyväskylän yliopistossa tehdyssä pro gradu -tutkimuksessa selvitettiin fysioterapiaopiskelijoiden työharjoittelukokemuksia toiseksi viimeisellä kenttäjaksolla. Tutkimusaineisto kerättiin yhdestä Suomen ammattikorkeakouluista, jonka opetussuunnitelma on rakennettu ongelmaperustaisen oppimisen mukaan. Tutkimushenkilöt valittiin harkinnanvaraisesti, tutkimuksen kohteena oli yksi opiskelijaryhmä, jonka 18 opiskelijasta 15 ilmoittautui vapaaehtoiseksi. Aineistona oli pienryhmissä toteutettu videoitu teemahaastattelu, joka analysoitiin teoriaa ohjaavan sisällön analyysin mukaan. Lisäksi tarkasteltiin opiskelijoiden kirjoittamia oppimispäiväkirjoja. (Spets & Peltokallio 2005)

Tutkimustulosten mukaan PBL -oppiminen ei ollut aina ongelmatonta. Suurin osa opiskelijoista koki työharjoittelussa teoria- ja käytännön tietonsa puutteellisiksi tai riittämättömiksi. Koulutietoa oli vaikea soveltaa käytäntöön ja toisaalta sen katsottiin soveltuvan ainoastaan perustietoa vaativiin tilanteisiin. Myös tiedon jäsentäminen koettiin heikoksi. Yksi syy, jonka arvioitiin vaikuttavan tähän oli tutoriaaleissa käytettävät ongelmanratkaisun ja oppimisen lähtökohtien valinta. Lähtökohdat koettiin

heikkotasoisiksi ja motivoimattomiksi. Vain tiettyyn aiheeseen syventymisen koettiin myös kapeuttavan oppimista. Opiskelijat kokivat, että ongelmalähtöinen oppimistapa oli ajoittain liian vastuullinen opiskelutapa. He eivät luottaneet opiskelukavereiden tuottamaan tietoon, koska tutorit eivät tuoneet esiin lähdekriittisyyttä tai varmistaneet esitettyä tietoa. (Emt)

Tiedon jäsentämistä heikensivät Spetsin tutkimuksen mukaan isot oppikokonaisuudet, sekavat ainejaot ja tiukka aikataulu. Pinnallisen tiedon määrää pidettiin suurena. Yksittäistä syvennettyä tietoa ei osattu yhdistää aikaisempaan tietoon. Opiskelijoiden oppimista arvioitiin usein perinteisillä tenttikäytännöillä. Käytännön harjoittelujaksoilla omaa toimintaa perusteltiin harvoin itse etsityillä tai koulusta opituilla tiedolla, sen sijaan turvauduttiin kenttäohjaajan tarjoamiin ohjeisiin ja vihjeisiin, myöskään kenttäohjaajan toimintaa ei juuri kritisoitu. Kouluopiskelun ja harjoittelun ei nähty muodostavan kiinteää kokonaisuutta, PBL:n todettiin kuuluvan vain koulun seinien sisäpuolelle. Muutamat kaipasivat ohjausta siihen, miten PBL otetaan myös harjoittelun viitekehyydeksi. Harjoittelun aikana korostui tarve oppia käden taitoja, koska niiden harjoitteluun ei koettu koulussa olevan riittävästi aikaa, mahdollisuuksia ja osaamista. Lähes kaikki pitivät omia taitojaan epävarmoina, koska kentällä vaadittiin harjaantuneita kädentaitoja. Koulussa painotettiin eniten ohjaustaitoja. Koulun ja kentän erilaiset painotukset tuntuivat opiskelijoiden mielisissä ristiriitaisilta. (Emt)

Tämän arviointitutkimuksen mukaan opiskelijat kokivat, että he osaavat harjoittelujaksolla itse etsiä tietoa, keskustella melko tasavertaisesti ohjaajan kanssa ongelmanratkaisuun ja eri terapiavaihtoehtoihin liittyvistä kysymyksistä ja joskus he jopa uskaltavat kyseenalaistaa ohjaajien valintoja perustelemalla esimerkiksi viimeisimpiin tutkimustuloksiin vedoten jonkun toisenlaisen toimintatavan tai menetelmän valintaa. Myös harjoittelun ohjaajat kokivat melko usein opiskelijoiden tiedonhankinta- ja ongelmanratkaisutaidot kehittyneiksi. Myös reflektiivistä ajattelua ja keskustelua opiskelijoiden kanssa ohjaustilanteissa pidettiin hyvän tasoisena.

Seinäjoen ammattikorkeakoulussa fysioterapian koulutusohjelmassa on pedagogiikan kehittämisen kanssa samanaikaisesti järjestetty säännöllisesti keskustelutilaisuuksia harjoittelua ohjaavien käytännön työtä tekevien fysioterapeuttien kanssa. Näissä tapaamisissa on käyty läpi keskeisiä pedagogiikkaan liittyviä asioita ja pohdittu niiden heijastumista käytännön harjoitteluun ja sen ohjaamiseen. Lisäksi jokaiselta harjoittelujaksolta on kerätty kirjallinen palaute ohjaajilta liittyen PBL -pedagogiikkaan. Pelkistä opiskelijoiden tavoitteiden lukemisesta paperilla nykyaikainen ja moniulotteinen tiedon käsitys ja siten oppimiskäsitys ei todennäköisesti harjoittelun ohjaajille olisi auennut. Mikäli tiedosta ollaan työelämässä ja oppilaitoksessa eri mieltä, on vaikea päästä yhteiseen näkemykseen siitä, mikä on käytännön harjoittelujaksojen perimmäinen tarkoitus oppimisen näkökulmasta.

Yhteisen näkemyksen lisäksi kyse on usein resurssien niukkuudesta. Resurssipula vaivaa sekä oppilaitoksia että harjoittelupaikkoja. Opettajien käytännön harjoittelun ohjauksen mahdollisuus on hyvin rajallinen, kuten myös ns. kenttäohjaajien. Opiskelijoiden tehtävänä ei kuitenkaan tulisi olla näyttää jo opittuja taitojaan ohjaajille, vaan yhdessä heidän kanssaan oppia näitä taitoja kokemusten ja niiden reflektoinnin kautta. Tutkimustulosten valossa näyttää siltä, että tähän suuntaan ollaan yhä enemmän menossa. PBL -pedagogiikkaan siirtyminen tuntuu vauhdittaneen yhteisen reflektoinnin kehittymistä. Kts. myös Loppela (2007)

Marja-Leena Lähteenmäki on tutkinut Pirkanmaan ammattikorkeakoulussa syksyllä 1997 PBL -pedagogiikan perustuneen fysioterapeuttikoulutuksen opiskelijoiden kokemuksia. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sitä, miten opiskelijat jäsenivät ongelmaperustaisen oppimisen mukaisen oppimistoiminnan ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Tutkimuksen lähtökohtana oli laadullinen, etnometodologinen tutkimus. Johtopäätöksinä tutkimuksesta todetaan PBL:n olleen uusi opiskelutapa monille opiskelijoille. Olisikin hyvä, että koulutuksen hakijat tietäisivät, miten opinnot järjestetään oppilaitoksessa. Tutkimukseen osallistuneet opiskelijat olivat olleet aluksi innostuneita toimimaan aktiivisesti, mutta samalla heidän näytti olevan helppoa jättää tehtäviä tekemättä ja olla passiivisena osallistujana. Jotkut opiskelijat olivat epätietoisia siitä, olivatko he oppineet riittävästi ja oikeita asioita. Onkin tärkeää, että opettajat tukevat opiskelijoita ja antavat heille jatkuvaa palautetta esim. tutoristunnoissa, harjoittelutilanteissa ja luennoilla. Myös opintojaksojen tavoitteiden täsmentäminen ja konkreettinen esittäminen on tärkeää. (Lähteenmäki 2004)

Erilaisten käytännöllisten opiskelutilanteiden järjestäminen koulutuksen eri vaiheissa on niin ikään tärkeää. Ne helpottavat teorian yhdistämistä käytäntöön samalla kun ne auttavat opiskelijoita motivoitumaan teoreettisen tiedon opiskeluun. Käytännölliset tilanteet auttavat lisäksi opiskelijoita tulemaan tietoisiksi ammatin asettamista vaatimuksista ja tarjoavat heille mahdollisuuden saada palautetta osaamisestaan omalla alallaan. Yhteistyö on keskeinen edellytys hyvien oppimistulosten saavuttamisessa. Tämä tarkoittaa yhteistyötä opiskelijoiden välillä, yhteistyötä opettajien välillä ja yhteistyötä opettajien ja opiskelijoiden välillä. Myös onnistunut yhteistyö työelämässä toimivien ammattilaisten kanssa on edellytys. PBL -pedagogiikan toteuttaminen antaa tälle yhteistyölle uudet mahdollisuudet, joskin samalla vaatimukset erilaisten yhteistyömuotojen kehittämiseksi myös kasvavat. (Emt)

PBL hoitotyön koulutuksessa

Carverin ja Cooperin (2008) mukaan Sheffieldin yliopistossa Englannissa keväällä 2008 on valmistunut arviointitutkimus psykiatristen sairaanhoitajien opinnoista PBL -pedagogiikan mukaisesti. Tutkimus oli kestänyt kolme vuotta ja se toteutettiin laadullisin tutkimusmenetelmin. Tarkoituksena oli selvittää mm. opiskelijoiden autonomian kokemusta, taitojen omaksumista sekä opiskelijoiden kokemia vaikeuksia ja positiivisia kokemuksia opintojensa aikana.

Opiskelijoilla ilmeneviä vaikeuksia opintojen alussa olivat mm. outo tapa työskennellä, oikean informaation löytäminen, tiedon syvyys ja laajuus, toisiin luottaminen, vastuun ottaminen toistenkin oppimisesta ja henkilöiden väliset konfliktit. Keski-vaiheella opiskelijat pohtivat, ovatko unohtaneet jotain tärkeää, alkoivat luottaa toisiinsa ja saivat oikea-aikaista informaatiota. Lopussa opiskelijat kokivat, että oli vain vähän ongelmia ja PBL toimii, luotettiin siihen, että tutoropettajat täydentävät oppimista tarvittaessa. Positiivisina asioina opiskelijat kokivat itseluottamuksen lisääntyneen, varmuuden käytännön harjoituksissa kasvaneen, tutkimustaitojen kehittyneen, esiintymistaitojen ja tiimityön kehittyneen sekä käytännön ja teorian linkittymisen kehittyneen keskustelujen kautta.

Myös monessa muussa oppilaitoksessa eri puolella maailmaa on siirrytty PBL -perustaiseen pedagogiikkaan hoitotyön koulutuksessa. Erilaisissa arviointiselvityksissä pedagogiikan kehittämistä todettiin mm. opiskellun tiedon helpompi käyttö, kehittyneet ryhmätyötaidot ja vuorovaikutustaidot sekä elinikäiseen oppimiseen kannustaminen. Ontariossa Kanadassa mm. kättilökoulutuksessa olevien PBL:n mukaan opiskelevien kliiniset ongelmanratkaisutaidot ja tiedon hyödyntäminen ja itseohjautuvuus ol todettu ns. perinteisellä tavalla opiskelevia kehittyneemmiksi. (Mm. McNiven, Kaufman, McDonald, 2002) Niin ikään tutkittaessa pienryhmissä ongelmalähtöisen pedagogiikan mukaisesti opiskelevien akuuttihoitotyön kurssia suorittavien sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia, todettiin kriittisen ajattelun, tiedonhaun aktiivisuuden ja taitojen kehittyneen ja ongelmaratkaisutaitojen lisääntyneen (Gordon, 2001).

Ongelmalähtöinen tai ongelmaperusteinen oppiminen lääkärinkoulutuksessa Suomessa

Lääkätieteen perusopetuksen on ohjattava tieteelliseen ajatteluun, korostettava tieteellisen näytön merkitystä ja samalla luotava käytännön valmiudet potilaiden hyvälle hoidolle. Asiatietoa on niin paljon, että kaikkea ei voida opettaa käytettävissä olevan ajan puitteissa. Siksi on pakko määrittää opetusohjelman ydin, joka sisältää sen, mitä jokaisen tulevan lääkärin on osattava. Samasta syystä on luotava

pohja tiedon itseohjautuvalle, jatkuvalla kartuttamiselle. Opintojen on tuotettava lääkäreitä, joiden ammatilliseen identiteettiin kuuluvat ystävällisyys, auttamisen halu ja humanisuus. Ongelmalähtöinen oppiminen, opiskelijaa aktivoivana ja itseohjautuvuuteen perustuvana menetelmänä tarjoaa joitakin etuja perinteisiin luentopohjaisiin menetelmiin verrattuna. Ongelmalähtöinen oppimismenetelmä tarjoaa mahdollisuuden opetus- ja tieteenalojen sekä vertikaaliselle että horisontaaliselle integraatiolle, mikä auttaa ymmärtämään asioiden yhteyksiä ja kokonaisuutta. (Pasternack 2003)

Keskeistä on menetelmän suhde tieteelliseen ajatteluun. Ongelman toistuva määrittäminen, ongelman ratkaisuun tähtäävän tiedon keruu ja tiedon laadun arviointi muistuttavat tieteellisen työn etenemistä. Uuden tiedon rakentuminen entisen tiedon varaan on menetelmän ydintapahtuma. Samanaikaisesti on siis olemassa edellytykset tieteellisen ajattelutavan ja käytännön kliinisen näkökulman omaksumiselle. (Emt)

Ongelmalähtöisestä oppimisjärjestelmästä valmistuneet kokevat olevansa muita paremmin varustautuneita hoitamaan esimerkiksi psykiatrisia potilaita avohoidossa ja toimimaan ylipäättään humanististen periaatteiden mukaisesti. (Peters ym. 2002) He myös kokevat olevansa muita etevämpiä yhteistyötäidoissa, vuorovaikutustäidoissa, luottavaisuudessa, kokonaisvaltaisessa hoidossa ja itseohjautuvassa oppimisessä. (Dean ym. 2003)

Varjopuolina mainitaan suuri opettajien määrä. Hyviä tutoreita tarvitaan paljon ja opetusohjelman suunnitteluun kuluu runsaasti opettajien aikaa. Ihmelääke ongelmalähtöinen oppimismenetelmä ei ole, mutta integroidussa opetusohjelmassa ja hyvin toteutettuna se tarjoaa useita etuja. Sillä saavutetaan riittävä tiedollinen pohja ja hyvät kliiniset taidot. Lääkärille tarpeelliset yleiset ja humanit ominaisuudet kehittyvät suotuissaan suuntaan. Niin ikään sekä opiskelijat että opettajat näyttävät viihtyvän tämän menetelmän parissa. (Pasternack 2003)

Jämsen ja Leppänen (2006) ovat tutkineet toisen vuosikurssin tamperelaisten lääketieteen opiskelijoilta kyselyn ja opiskelupäiväkirjan avulla, miten sukupuoli ja opiskelutausta vaikuttavat opiskelijoiden opiskelustrategioihin. Opiskelijat arvioivat käyttävänsä viikoittain itseopiskeluun noin 8 tuntia aikaa. Tärkeimmäksi tiedonlähteeksi osoittautuivat oppikirjat ja itseopiskelu oli tärkein oppimismuoto. Sukupuoli ja opiskelutausta näyttävät selittävän jossain määrin eroja ajankäytössä ja opiskelustrategiassa. Opiskelutaustasta riippumatta itseopiskelu on keskeistä ongelmalähtöisessä oppimismenetelmässä. Menetelmän tarjoamasta vapaudesta huolimatta opiskelustrategioissa on vain vähän vaihtelua.

Tutkimuksessa todettiin, että tutoristunnot ja itseopiskelu muodostavat tavallaan yhden kokonaisuuden siten, että onnistunut tutoristunto, innostunut tutoropettaja ja mielenkiintoinen ongelma motivoivat itseopiskeluun. Toisaalta, saadakseen tutoristunnosta ja ryhmätöistä täyden hyödyn, niihin valmistautuminen edellyttää itseopiskelua. Näiden asettaminen tärkeysjärjestykseen on vaikeaa. Kuitenkin, koska onnistunutkaan tutoristunto ei voi täysin korvata itseopiskelun laiminlyöntiä, itseopiskelu on sijoittunut tässä tutkimuksessa arvoasteikon kärkeen opiskelutaustasta tai sukupuolesta riippumatta. Oppikirjat ovat eniten käytetty tietolähde opiskelun alkuvaiheessa opiskeltaessa mm. elinjärjestelmiä ja niiden toimintaa. Tiedonhaku internetistä tulee merkityksellisemmäksi vasta myöhemmin, kun tuoreimman mahdollisen tiedon hankkimisen tärkeys korostuu. (Emt)

Yhteenvetona voi todeta, että on tärkeää, että opetuksessa ja ohjauksessa huomioidaan kaikissa tilanteissa PBL –pedagogiikan filosofiset ja teoreettiset pyrkimykset ja päämäärät. Pedagogiikan toteutus ei saa juuttua liiaksi muodolliseen toteutustapaan tutoriaaleineen ja itsenäisine tiedonhankintoineen. Tulee muistaa opettajien ja ohjaajien toimintatavan, tutoroinnin merkitys sekä dialoginen toimintatapa opiskelijoiden reflektiotaitojen kehittymiseksi.

Reflektiotaitojen kehittyminen takaa sen, että toiminta fysioterapiatilanteissa perustuu tutkimiseen, analyysin tekemiseen jokaisessa tilanteessa, erilaisten käytössä olevien vaihtoehtojen pohdintaan ja tutkitun tiedon tarkoituksenmukaiseen käyttöön ja soveltamiseen kussakin yksittäisessä ja ainutkertaisessa potilas- / asiakastilanteessa, asiantuntijan ja asiakkaan kohtaamisessa.

9 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ JA KEHITTÄMISIDEOITA

Tämän arviointitutkimuksen tulokset ovat samantyyppisiä kuin mitä muissa tutkimuksissa on saatu selville. Pääsääntöisesti ongelmaperustaisen pedagogiikan käyttöön ottaminen on vaikuttanut positiivisesti fysioterapeuttikoulutukseen niin opiskelijoiden, opettajien kuin käytännön harjoittelua ohjaavien fysioterapeuttienkin näkökulmista arvioituna. Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa kuvataan keskeisimmät opiskelijoiden ja opettajien esille tuomat hyvät käytänteet sekä kehittämiskohteet. Taulukkoon on myös koottu opiskelijoiden ja opettajien yhteisiä näkemyksiä.

Taulukko 1. Hyvät käytänteet ja kehittämiskohteet

+/-	Opiskelijat	Opettajat	Yhteiset (opettajat ja opiskelijat)
Hyvät käytänteet	<ul style="list-style-type: none"> - hyvät tiedonhankintataidot - arviointi monipuolista ja oppimista tukevaa - ongelmanratkaisu- ja reflektioidot kehittyneet - vuorovaikutustaidot ja tiimityövalmiudet kehittyneet - esiintymistaidot kehittyneet - luottamus toisilta oppimiseen - valmiudet tutkimus- ja kehittämistyöhön - valmiudet oman alansa kehittämiseen - uskaltaa kohdata asiakkaan/potilaan kokonaisvaltaisesti 	<ul style="list-style-type: none"> - sekä opettajien että opiskelijoiden reflektioidojen kehittyminen - oppiaineiden integrointi, monitieteellinen asioiden tarkastelu - tutkitun tiedon käyttö - opiskelijoiden itseohjautuvuuden lisääntyminen - tasavertaisempi vuorovaikutus opiskelijoiden kanssa - kollegojen opetuksen/ opetussisältöjen tunteminen - tiiviimpi yhteistyö opettajien kesken - arvioinnin monipuolistuminen 	<ul style="list-style-type: none"> - ongelmanratkaisu kyvyn ja reflektioidojen kehittyminen - itseohjautuvuuden lisääntyminen - arvioinnin monipuolisuus
Kehittämiskohteet	<ul style="list-style-type: none"> - opettajien yhdenmukainen käyttäytyminen tutoristunnoissa - yhteiset pelisäännöt esim. poissaoloihin - tarkempi suunnittelu ulkopuolisten luennoitsijoiden luentojen sisällöistä - tenttikäytännöt: oikeiden vastusten läpikäynti palautusten yhteydessä, ryhmämuotoisia käytännön kokeita sisältäen laajemman vertaisarvioinnin, portfolio-työskentelyn kehittäminen enemmän oman oppimisen arviointia tukevaksi 	<ul style="list-style-type: none"> - ristiriita kontrollon ja valvonnan sekä itseohjautuvuuden vaatimusten suhteen - yhdenmukaiset toimintatavat tutoriaaleissa - arviointikäytäntöjen edelleen kehittäminen - käytännön harjoittelun arvioinnin kehittäminen (numeerisesta laadulliseksi) 	<ul style="list-style-type: none"> - arviointikäytäntöjen edelleen kehittäminen - opettajien yhdenmukaiset toimintatavat tutoristunnoissa

Opinto-ohjaaja toi esille omalta osaltaan opetussuunnitelman sisällön ja pedagogiikan tarkemman tuntemisen; nämä helpottavat opinto-ohjauksen perustehtävää. Opiskelijoiden tiedonhakutaidot ja itseohjautuvuus sekä vuorovaikutustaidot hän koki kehittyneen. Portfoliotyöskentelyä tulee selkiyttää; tulee sopia tarkemmin tutoropettajan kanssa, miten portfolioistunnot toteutetaan ja miten portfoliotyöskentely ohjeistetaan.

Informaatikko totesi PBL:n kehittävän informaatiolukutaitoa ja aktivoivan entisestään opiskelijoita itsenäiseen ja kriittiseen tiedon hakemiseen ja käyttämiseen. Haasteellista on teknisesti integroida tiedonhaun opetus tutoriaalityöskentelyyn. Tämä on kuitenkin tärkeää, koska silloin voidaan aidoissa tilanteissa harjoitella tiedonhakua. Myös opiskelijat ovat todenneet sen tärkeäksi. Kehittämiskohteena on entistä tehokkaampi tiedonhaun opetuksen integrointi aitoon tutoriaalityöskentelyyn opintojen alussa. Informaatikko voisi myös opintojen keskivaiheessa arvioida käytettyjä lähteitä lähdekriittisyyden ja monipuolisuuden näkökulmasta

Käytännön harjoittelua ohjaavat fysioterapeutit totesivat opiskelijoiden olevan entistä vuorovaikutteisempia ja aktiivisesti tietoa etsiviä. He osaavat perustella tekemisiään ja tarttuvat toimeen nopeasti. Tosin he totesivat myös, että edelleen on yksilöllisiä eroja edellä mainituissa asioissa ja että osaltaan opiskelijan persoonallisuus paljon määrittää sitä kokemusta, mikä ohjaajille syntyy opiskelijan valmiuksista harjoittelujakson aikana.

Tutkijan kommentteja ja kehittämissuhteita arviointitietoon perustuen

- tutoriaalityöskentelyn kehittäminen laatimalla yhteiset toimintaohjeet muistaen lähdekriittisyyden sekä reflektiivisyyden korostamisen ja siihen ohjaamisen ja sen vaatimisen työskentelytavassa (tutorryhmän kokoontuminen ennen purkuistuntoa, tutoropettaja varmistaa, että purkuistunnossa tehdään yhteenveto reflektiivisesti)
- dialogisen toimintatavan varmistaminen tutoriaaleissa; näin mahdollistetaan kollaboratiivinen, yhteinen tiedonmuodostus ja yhdessä oppiminen sekä parhaimmillaan päästään uudistavaan, uutta luovaan oppimiseen
- reflektiivisen ja dialogisen toimintatavan edelleen kehittäminen myös käytännön harjoittelupaikoissa ohjaavien fysioterapeuttien ja opiskelijoiden välillä
- opiskelijoiden yhdenvertaisen kohtelun kehittäminen siten, että opiskelijat tunsivat tulevansa kohdelluksi tasapuolisesti esim. ryhmätöiden arviointitilanteissa (vertaisarvioinnin ja itsearvioinnin kehittäminen)
- opiskelijoiden vastuun lisääntyminen toisten oppimisesta sekä opiskelijoiden sitoutumisen lisääminen itsenäiseen työskentelyyn ja aikataulujen noudattamiseen; tätä olisi syytä korostaa heti opintojen alusta alkaen

- portfoliotyöskentelyn käyttäminen nykyistä enemmän arvioinnin välineenä
- arvioinnin kehittäminen myös prosessiarvioinnin näkökulmasta; nyt summatiivinen eli ns. tuotosarviointi korostuu prosessiarviointiin nähden
- eri arvioinnin lajien ja arviointikriteerien pohtiminen yhdessä opiskelijoiden kanssa
- perinteisten tenttien palautuksen yhteydessä oikeiden vastausten läpikäynti; toimisi kertauksena
- poissaoloihin ja korvauskäytäntöihin yhdenmukaiset ja selkeät toimintatavat ja ohjeet, joita myös noudatetaan systemaattisesti
- tiedonhaun opetuksen entistä systemaattisempi integroiminen ensimmäisiin tutoriaaleihin

Mm. Sari Poikela (2003) on todennut, että ilman systemaattista prosessiarviointia tutoriaalit muuttuvat luonteeltaan tavallisten ryhmätöiden kaltaisiksi, eivätkä ohjaa reflektiotaiteiden kehittymistä siten, kun ongelma-aperustaisessa oppimisessä olisi tarpeen.

Tutoriaalien lisäksi juuri portfoliotyöskentely on yksi keskeinen oppijan itsearvioinnin ja prosessiarvioinnin väline, mikäli sitä halutaan systemaattisesti sellaisena käyttää. Tämä vaatii yksiselitteisen ohjeistuksen portfolion tavoitteista ja tarkoituksesta. Myös sen arvioinnin välineenä toimimisen kriteeristöä tulee pohtia yhdessä opiskelijoiden kanssa. Osa opiskelijoista toi esille, että eivät tiedä, tukeeko portfoliotyöskentely oppimista sinällään, vaikka muuten kokisivatkin portfolion laatimisen olevan mielekästä.

PBL:n pyrkimyksenä on kehittää myös uudenlaisia oppimisen arvioinnin tapoja. Oppimista lisää kaikenlainen reflektiivisen ajattelun kehittyminen ja portfoliotyöskentelyssä sekä oppimispäiväkirjassa nämä taidot voivat kehittyä. Jo niiden kirjoittaminen siten sinällään voidaan olettaa toimivan oppimista edistävästi. Tutkijan näkökulmasta tarkastellen voidaan pohtia niiden ottamista entistä systemaattisemmin myös ns. ulkoisen arvioinnin kohteiksi, koska siten voitaisiin arvioida myös opiskelijan tekemää itsearvioinnin laatua hänen kirjoittaessaan näitä dokumentteja. Jos kirjoittaminen ja oman toiminnan arviointi (reflektointi) on kypsää, analyttistä ja myös kriittistä, voisi siitä hyvinkin antaa myös opettaja arvion, joka vaikuttaisi lopulliseen arvosanaan esim. harjoittelujaksosta. Tätä asia voinee jatkossa pohtia arviointikeinojen valikoimaa ja lajeja tarkasteltaessa. Nykyisinkin oppimispäiväkirjan laatu on saattanut vaikuttaa numeroon joko sitä korottavasti tai laskevasti, mikäli se on ollut juuri kahden numeron rajapinnassa.

Kritiikkinä PBL:n käyttöä kohtaan on esitetty arviointiin liittyen nimenomaan oppimisen arvioiminen perinteisillä tenttikäytännöillä, vaikkakin opetusfilosofia on vastoin "tiedon toistamista", mihin perinteiset tenttikäytännöt usein perustuvat. Tämä onkin erittäin haasteellinen ja tärkeä asia pohdittaessa arvioinnin siirtymistä enemmän summatiivisesta arvioinnista formaaliseen, oppimisprosessia; ongelmanratkaisukykyä ja ymmärtämistä korostavaan kokonaisarviointiin, jossa keskiössä olisi laadullinen arviointi määrällisen arvioinnin sijasta. Prosessiarvioinnin aseman korostaminen on osa kokonaisarviointiin pyrkimystä. Arviointi pitäisi olla oppimista tukevaa, ei oppimiseen stressiä tuova tekijä.

Arvioinnin kriteerien määrittäminen tulee kaikkiaan olla selkeää ja kriteerit tulee olla aina opiskelijoiden tiedossa. Opettajat kokevat usein arvioinnin kriteerien määrittämisen vaikeana. Opiskelijat eivät yleensä ole mukana arviointikriteereiden määrittelyssä. Opiskelijat kokevat joskus, että kriteerit ovat epäselviä opettajillekin. Mikäli kriteerit eivät ole opiskelijoiden tiedossa, on heidän vaikea tietää, millä tasolla osaaminen on ja millä perusteella arvosana on määräytynyt. Pelkillä numeroilla ei koeta olevan suoraa yhteyttä osaamisen tasoon. Jos kriteerit puuttuvat, itse- tai vertaisarvioinnilla ei ole pohjaa ja arviointi ei myöskään tällöin kannusta reflektioon. Arviointikriteerien selkeällä kuvauksella opiskelijat kokevat arvioinnin olevan myös oikeudenmukaisempaa. Arviointikriteerien määrittäjä omistaa arviointiprosessin. Kriteerien puute johtaa ulkoiseen mittaamiseen, sillä prosessiarviointi ei onnistu ilman sisäistettyjä kriteereitä. (Kärmeniemi & Lehtola, 2005)

Dialogisuuden ja reflektiivisyyden tukeminen – yhteisen tiedonmuodostuksen mahdollistaminen

Tutoriaali-istuntoihin valmistautuminen on tärkeää niin opiskelijoille kuin tutor-opettajallekin. Opiskelijat voisivat jakaa keskenään hankkimaansa tietoa jo ennen tutor-purkuistuntoa, jolloin päästäisiin tiedon analyysivaiheeseen nopeammin. Näin myös tärkeään synteessin tekemisen vaiheeseen jäisi enemmän aikaa. Siinä tapahtuu asian reflektointia ja kriittistä tarkastelua. Tässä myös tutor-opettajan rooli on merkittävä. Jotta tutoriaalissa voidaan tuottaa tietoa kollaboratiivisesti, tulee siellä toteutua mm. seuraavat asiat: tasavertainen osallistuminen ja keskustelu, dialogisuus, jolloin myös opettaja osallistuu dialogiin, eri tiedonlajien yhdistäminen, jakaminen, analyysi ja synteesi. Kaiken tämän läpileikkaavana teemana on reflektiivisyys. Etsittyä tietoa ei siis vain jaeta tutoriaali-istunnossa. Kollaboratiivinen oppiminen edellyttää myös tutoriaaleissa todentuvaa hyvää ilmapiiriä, luottamusta tutoriin, opiskelijoiden keskinäistä luottamusta, jokaisen sitoutumista yhteiseen oppimiseen ja yhteistä käsittekieltä. Vrt. myös Kaksonen (2009).

Tynjälä (2004) on määritellyt asiantuntijuuden komponentit erilaisten tiedonlajien mukaisesti seuraavasti: faktuaalinen tieto ja käsitteellinen tieto (muodostavat yhdessä formaalin eli teoreettisen tiedon), proseduraalinen tieto (taidot) muodostaa käytännöllisen, kokemuksellisen tiedon, tähän liittyy myös äänetön ja intuitiivinen tieto. Metakognitio ja reflektiivinen tieto muodostavat itsesääätelytiedon.

Näiden tiedonlajien tulee olla sekä opiskelijoilla että tutoropettajilla sisäistettynä ja tutoriaaliprosessissa ”työkaluina”. Dialogissa niihin voidaan aina tarvittaessa myös palata. Tutoropettajalla on tässä keskeinen rooli. Tutoropettajan on myös huomioitava, että tiedonmuodostuksessa johtopäätökset ja käsitteelliset selitykset eivät yleensä synny induktiivisesti (yleisestä yksityiseen) itsestään havaintojen pohjalta. Tarvitaan selitysten tuottamista ja tämän pohjalta syntyviä hypoteeseja, joita toiminnan avulla voidaan käytännössä kokeilla ja testata. Abduktiivisen päättelyn (eli analysoidaan tilannetta sekä yksityisestä yleiseen että yleisestä yksityiseen – tarkastelun tai vuoroin kokonaisuuden, vuoroin osien tarkastelun kautta) ja kriittisen reflektion käynnistymisen kannalta on tärkeää, että opiskelijat kohtaavat ilmiöitä, jotka ovat heidän odotustensa tai käsitystensä vastaisia. (katso myös Poikela, S. & E. 2005)

Tutorin tulee tarvittaessa osallistua tiedonmuodostusprosessiin esittämällä reflektiivisiä kysymyksiä, jotka haastavat korkeamman asteen tiedonmuodostukseen: kuvaava > tutkiva > soveltava > kehittävä puhe. Tutor voi tehdä myös tarvittaessa interventioita, jotta kollaboratiivinen tiedonmuodostus mahdollistuu. Tällöin huomiota tulee kiinnittää mm. ryhmän jäsenten osallisuuteen, aktiivisuuteen, toimijuuteen ja omistajuuteen. Tutorin tulee antaa tutoriaalilopussa palautetta ryhmän työskentelystä, ongelmanratkaisusta, tiedonmuodostuksesta, ryhmätoiminnasta, tiedonhakuprosessista jne. (vrt. Probell-konferenssi Tampereen yliopistossa, 2.4.2009, työryhmä: tiedonmuodostus ja tutorin rooli)

Tärkeää on myös, että opiskelijat ovat perehtyneet jo etukäteen PBL –pedagogiikan taustalla oleviin oppimisteoreettisiin lähtökohtiin ja ymmärtävät mm. eri tiedonlajien merkityksen, reflektion ja dialogin ym. keskeiset käsitteet. Kaikkiin edellä mainittuihin asiantuntijuuden komponenttien kehittymiseen pyrkii myös PBL –pedagogiikka vastaamaan. Tämän arviointitutkimuksen mukaan myös kaikki osa-alueet kehittyvät opintojen aikana. Verrattuna esimerkiksi luentopainotteiseen opetukseen kehittymistä on tapahtunut arviointien mukaan eniten itsesääätelytaitojen alueella.

10 ARVIOINNISTA KEHITTÄMISEEN

Pedagogiikan kehittämishankkeeseen liittyvässä arviointiselvityksessä / -tutkimuksessa on tärkeää muistaa, että arviointitiedon hyödynnettävyys tulevien vuosien ja uusien opiskelijoiden opetusta ja oppimista kehitettäessä vaatii työn ja työyhteisön kehittämiseen paneutumista ja aikaa. Pelkkä arviointitieto ei sinänsä kehitä vielä mitään. Arviointitutkimuksesta saadut tulokset tulee käsitellä aktiivisesti koko työyhteisön tasolla, jotta päästään aitoon vuoropuheluun työntekijöiden välillä ja kehittämistoiminnan systemaattisuuteen. Kehitettävät asiat tulee käsitellä yhteisissä kokouksissa, varmistaa tiedon yhteinen käsittely ja laatia yhdessä konkreettiset keinot, miten tutkimuksessa esille tulleita kehittämistä vaativia asioita käytännössä kehitetään. Toimintaan tulee valita myös vastuuhenkilöt ja laatia aikataulu sekä sopia jatkuvasta arvioinnista ja seurannasta. Näin tullaan jatkuvan kehittämisen periaatteeseen, jossa uudet kehittämiskohteet konkretisoidaan ja jälleen arvioidaan jne. Näin toimien päästään parhaimmillaan organisaation oppimiseen, jota voi kuvata esim. seuraavan taulukon avulla.

Taulukko 2. Organisaation oppiminen: neljä prosessia kolmella tasolla (Crossan, Lane & White 1999, 525)

Taso	Prosessi	Panokset/tuotokset
yksilöllinen	intuitiivinen	kokemukset kuvitelmat vertauskuvat
	tulkinta/ selittäminen	kieli, puhe tiedolliset käsitteet, kartat keskustelu/dialogi
ryhmä	yhdistäminen	jaettu ymmärrys molemminpuolinen sovittelu vuorovaikutteinen systeemi
organisaatio	yleistäminen	rutiinit arviointisysteemit säännöt ja menettelytavat

Myös Marja-Leenan Lähteenmäen (2006) väitöstutkimus osoitti, että fysioterapia-koulutuksen kehittäminen vaatii työryhmältä / tiimiltä hyviä dialogisia taitoja ja avointa ilmapiiriä. Dialogin syntymiselle avoimuuden ohessa on tärkeää toimijoiden keskinäinen tasavertaisuus.

Työyhteisön laadun kehittäminen perustuu usein oppivan organisaation paradigmaan. Keskeisiä tekijöitä ovat silloin taito tuottaa, hankkia ja siirtää tietoja / taitoa sekä kyky muuntaa toimintaa uuden tiedon ja kokemuksen perusteella. Oppivan

organisaation toimintakehyksenä on tällöin jatkuva ja systemaattinen ongelmien ratkaisu, omista ja toisten kokemuksista oppiminen, uusien työ- ja toimintatapojen kokeilu, tiedon ja taidon siirtäminen sekä oppimisen systemaattinen arviointi. (Argyris & Schön 1978)

Myös Ojala (1997) toteaa, että työyhteisön kehittymisellä kohti oppivaa organisaatiota pyritään siihen, että organisaatio osaa käyttää kaikkien yksilöiden ja ryhmien koko oppimiskykyä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Oppiva organisaatio kykenee myös luomaan sellaisen ilmapiirin, joka kannustaa jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen. Argyris (1993) määrittää oppivan organisaation sellaiseksi, jossa sen jäsenet kyseenalaistavat jatkuvasti toimintaansa, havaitsevat virheitä tai poikkeavuuksia ja korjaavat niitä itse uusimalla sekä organisaation toimintoja että omia toimintojaan.

Näiden arviointitutkimustulosten perusteella pedagogiikan kehittäminen Seinäjoen ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelmassa on edennyt hyvin ja edelleen kehittämistä on tästä eteenpäin helppo jatkaa. Muutamien opiskelijoiden kommentteja lainaten: *”Ryhmässä oppiminen on tehokasta ja hauskaa”*. Siten opettajan työn näkökulmasta tarkasteltuna on myös opettaminen parhaimmillaan sekä tehokasta että hauskaa samanaikaisesti.

Lähteet:

- Argyris, C. & Schön, D. 1978. Organizational learning: a theory of action perspective. London: Addison-Wesley.
- Argyris, C. 1993. Knowledge for action: A guide to overcoming barriers to organizational change. San Francisco: Jossey-Bass.
- Boud, D. 1995. Enhancing learning through self assessment. London: Kogan Page.
- Boud, D. & Feletti, G. 1997. The challenge of problem based learning. London: Kogan Page.
- Burbules, 1993. Dialogue in teaching: theory and practice: advances in contemporary educational thought, 10. New York: Teachers College Press.
- Carver, N. & Cooper, C. 2008. Being a PBL Student: An longitudinal Study Examining the Experiences of post graduate mental health nursing students in a UK University. Paper Session –esitys Probell-konferenssissa Tampereen yliopistossa v. 2008.
- Crossan, M.A., Lane, H.W. & White, R.E. 1999. An Organizational Learning Framework: From intuition to institution. Academy of Management Review. 24 (3), 522-537.
- Dean, S.J., Barratt A.L, Hendry G.D. & Lyon P.M.A. 2003. Preparedness for hospital practice among graduates of a problem-based, graduate-entry medical program. The Medical journal of Australia 178, 163-7.
- Dewey, J. 1933. How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. 2. uud. p. Alkuper. julkaisuvuosi 1909. Boston: D. C. Heath and Company.
- Dewey, J. 1951. Experience and education: An introduction to the philosophy of education. New York: Macmillan.
- Dewey, J. 1966. Democracy and education: An introduction to the philosophy of education to the special issue. Human Relations 46 (2).
- Gordon. 2001. Using problem-based learning to promote critical thinking in an orientation program for novice nurses. Journal for Nurses in Staff Development 17(1), 12-9.
- Gustavsen, B. 1992. Dialogue and development: Social science for social action: towards organizational renewal. Volyme 1. Stockholm: Arbetslivs centrum & Assen: Van Gorcum.
- Jämsen, E. & Leppänen, O. 2006. Eri opiskelustrategoiden käyttö ongelmalähtöiseen opiskeluun perustuvassa lääkärinkoulutuksessa. Duodecim 122 (1), 775-80.
- Järvinen, A., Koivisto, T., Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Helsinki: WSOY.

- Kaksonen, H. 2009. PBL –tutoriaali ja kollaboratiivinen tiedon tuottaminen. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.
- Kolb, D. 1984. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kärmeniemi, P. & Lehtola, K. 2005. Osaamisen prosessit arvioinnin kohteeksi. Teoksessa Poikela, E. & Poikela S. (toim.) PBL – Ongelmista oppimisen iloa: Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: Tampere University Press.
- L 9.5.2003/351. Ammattikorkeakoululaki.
- Loppela, K. 2007. Kohti reflektiivistä ajattelua fysioterapeuttikoulutuksessa. Fysioterapia 54 (4), 46-47.
- Loppela, K. & Svahn, T. 2007. Suullinen esitys: Osien opiskelusta ja arvioinnista kokonaisuuksien opiskeluun ja arviointiin. PBL –konferenssi, Tampere 29.-30.3.2007. Konferenssin järjestivät Ongelmaperustaisen oppimisen seura Probell ry, Eduta-verkosto ja Tampereen yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta. Saatavana: <http://www.probell.fi/>
- Lähtenmäki M.-L. 2004. Ensimmäisen lukuvuoden kokemuksia. Teoksessa: Poikela, E. (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press.
- Lähtenmäki, M.-L. 2005. Reflectivity in supervised practice: conventional and transformative approaches to physiotherapy. Learning in Health and Social Care. 1 (3), 18-28.
- Lähtenmäki, M. –L. 2006. Asiantuntijuuden kehittyminen ongelmaperustaisessa fysioterapeuttikoulutuksessa. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.
- McNiven, P., Kaufman K. & McDonald, H. 2002. A problem-based learning approach to midwifery. British journal of midwifery 10 (12), 751-5.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The Knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.
- Nummenmaa R. & Virtanen, J. 2003. (toim.) Ongelmasta oivallukseen. Tampere: Tampere University Press.
- Ongelmasta oivallukseen – Ohjeita fysioterapiaopiskelijoille, opettajille, ohjaajille ongelmaperustaisen opetus suunnitelman toteuttamisesta. SeAMK, sosiaali- ja terveysalan yksikkö, Fysioterapian koulutusohjelma, syksy 2005.
- Opinto-opas 2005-2006. Seinäjoen ammattikorkeakoulu.
- Otala, L. 1997. Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. Porvoo: WSOY.
-

-
- Pasternack, A. 2003. Ratkaiseeko ongelmalähtöinen oppiminen lääketieteen opetuksen ongelmat? *Duodecim* 119, 2017-9.
- Patton, M. 1990. *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park: Sage.
- Patton, M. 1996. *Utilization-Focused evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- Pawson, R. & Tilley, N. 1997. *Realistic Evaluation*. London: Sage.
- Peters A.S., Greenberger-Rosovsky, R., Crowder, C., Block S.D. & Moore G.T. 2000. Long-term outcomes of the new pathway program at Harvard medical School: A randomised controlled trial. *Academic medicine* 75, 470-9.
- Poikela, E. 2004 a) Ongelmaperustaisen pedagogiikan perusteita. Luentomoniste.
- Poikela, E, 2004 b) (toim.) Ongelmaperustainen pedagogiikka. Teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tampere University Press.
- Poikela, S. 2003. Ongelmaperusteisen pedagogiikka ja tutorin osaaminen. Tampereen yliopisto. Väitöskirja.
- Poikela, S. & E. 2005. Ongelmaperustainen opetussuunnitelma. teoria, kehittäminen ja suunnittelu. Teoksessa Poikela, E. & Poikela, S. (toim.) Ongelmista oppimisen iloa: Ongelmaperustaisen pedagogiikan kokeiluja ja kehittämistä. Tampere: Tampere University Press.
- PBL –konferenssi, Negotiating PBL, Tampere 2.-3. 4. 2009. Konferenssin järjestivät Ongelmaperustaisen oppimisen seura Probell ry, Eduta-verkosto ja Tampereen yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta. Saatavana: <http://www.probell.fi/>
- Seppänen, R. 1997. Evaluatiivinen näkökulma kehittämistyöhön. *Hallinnon tutkimus*, 16 (2), 100-107.
- Spets, S. & Peltokallio, L. 2005. Miten fysioterapeuttiopiskelijat kokivat PBL –opiskelun? *Fysioterapia* 52 (5), 29-32.
- Svahn, T. 2007. Uudenlaisella opetusfilosofialla kohti ajan haasteita. *Fysioterapia* 54 (4), 40-42.
- Tynjälä, P. 2003. Ammatillinen asiantuntijuus ja sen kehittäminen tietoyhteiskunnassa. Teoksessa Kirjonen, J. (toim.) *Tietotyö ja ammattitaito*. Jyväskylä : Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos, 39-62.
-

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJA

A. TUTKIMUKSIA

1. Timo Toikko. Sosiaalityön amerikkalainen oppi. Yhdysvaltalaisen caseworkin kehitys ja sen yhteys suomalaiseen tapauskohtaiseen sosiaalityöhön. 2001.
2. Jouni Björkman. Risk Assessment Methods in System Approach to Fire Safety. 2005.
3. Minna Kivipelto. Sosiaalityön kriittinen arviointi. Sosiaalityön kriittisen arvioinnin perustelut, teoriat ja menetelmät. 2006.
4. Jouni Niskanen. Community Governance. 2006. (verkkojulkaisu)
5. Elina Varamäki, Matleena Saarakkala & Erno Tornikoski. Kasvu-yrittäjyyden olemus ja pk-yritysten kasvustrategiat Etelä-Pohjanmaalla. 2007.
6. Kari Jokiranta. Konkretisoituva uhka. Ilkka-lehden huumekirjoitukset vuosina 1970–2002. 2008.

B. RAPORTTEJA JA SELVITYKSIÄ

1. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta soveltavan osaamisen korkeakoulu – tutkimus- ja kehystoiminnan ohjelma. 1998.
 2. Elina Varamäki - Ritva Lintilä - Taru Hautala - Eija Taipalus. Pk-yritysten ja ammattikorkeakoulun yhteinen tulevaisuus: prosessin kuvaus, tuotokset ja toimintaehdotukset. 1998.
 3. Elina Varamäki - Tarja Heikkilä - Eija Taipalus. Ammattikorkeakoulusta työelämään: Seinäjoen ammattikorkeakoulusta 1996-1997 valmistuneiden sijoittuminen. 1999.
 4. Petri Kahila. Tietoteollisen koulutuksen tilanne- ja tarveselvitys Seinäjoen ammattikorkeakoulussa: väliraportti. 1999.
 5. Elina Varamäki. Pk-yritysten tuleva elinkaari - säilyykö Etelä-Pohjanmaa yrittäjämaakuntana? 1999.
 6. Seinäjoen ammattikorkeakoulun laatujärjestelmän auditointi 1998–1999. Itsearviointiraportti ja keskeiset tulokset. 2000.
 7. Heikki Ylihärtilä. Puurakentaminen rakennusinsinöörien koulutuksessa. 2000.
-

-
8. Juha Ruuska. Kulttuuri- ja sisältötuotannon koulutus selvitys. 2000.
 9. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta soveltavan osaamisen korkeakoulu. Tutkimus- ja kehitystoiminnan ohjelma 2001. 2001.
 10. Minna Kivipelto (toim.). Sosionomin asiantuntijuus. Esimerkkejä kriminaalihuolto-, vankila- ja projektityöstä. 2001.
 11. Elina Varamäki - Tarja Heikkilä - Eija Taipalus. Ammattikorkeakoulusta työelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta 1998–2000 valmistuneiden sijoittuminen. 2002.
 12. Varmola T., Kitinoja H. & Peltola A. (ed.) Quality and new challenges of higher education. International Conference 25.-26. September, 2002. Seinäjoki Finland. Proceedings. 2002.
 13. Susanna Tauriainen & Arja Ala-Kauppi. Kivennäisaineet kasvavien nautojen ruokinnassa. 2003.
 14. Päivi Laitinen & Sanna Välisaari. Staphylococcus aureus -bakteerian aiheuttaman utaretulehduksen ennaltaehkäisy ja hoito lypsykarjatiljoilla. 2003.
 15. Riikka Ahmaniemi & Marjut Setälä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu – Alueellinen kehittäjä, toimija ja näkijä. 2003.
 16. Hannu Saari & Mika Oijennus. Toiminnanohjaus kehityskohteena pk-yrityksessä. 2004.
 17. Leena Niemi. Sosiaalisen tarkastelua. 2004.
 18. Marko Järvenpää (toim.) Muutoksen kärjessä. Kalevi Karjanlahti 60 vuotta. 2004.
 19. Suvi Torkki (toim.). Kohti käyttäjäkeskeistä muotoilua. Muotoilija-koulutuksen painotuksia SeAMK:ssa. 2005.
 20. Timo Toikko (toim.). Sosiaalialan kehittämistyön lähtökohta. 2005.
 21. Elina Varamäki & Tarja Heikkilä & Eija Taipalus. Ammattikorkeakoulusta työelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v. 2001–2003 valmistuneiden sijoittuminen opiskelun jälkeen. 2005.
 22. Tuija Pitkääkoski, Sari Pajuniemi & Hanne Vuorenmaa (ed.). Food Choices and Healthy Eating. Focusing on Vegetables, Fruits and Berries. International Conference September 2nd – 3rd 2005. Kauhajoki, Finland. Proceedings. 2005.
 23. Katariina Perttula. Kokemuksellinen hyvinvointi Seinäjoen kolmella asuinalueella. Raportti pilottihankkeen tuloksista. 2005.
 24. Mervi Lehtola. Alueellinen hyvinvointitiedon malli – asiantuntijat puhujina. Hankkeen loppuraportti. 2005.
-

-
25. Timo Suutari, Kari Salo & Sami Kurki. Seinäjoen teknologia- ja innovaatiokeskus Frami vuorovaikutusta ja innovatiivisuutta edistävänä ympäristönä. 2005.
 26. Päivö Laine. Pk-yritysten verkkosivustot – vuorovaikutteisuus ja kansainvälistyminen. 2006.
 27. Erno Tornikoski, Elina Varamäki, Marko Kohtamäki, Erkki Petäjä, Tarja Heikkilä, Kirsti Sorama. Asiantuntijapalveluyritysten yrittäjien näkemys kasvun mahdollisuuksista ja kasvun seurauksista Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla –Pro Advisor –hankkeen esiselvitystutkimus. 2006.
 28. Elina Varamäki (toim.) Omistajanvaihdosnäkymät ja yritysten jatkuvuuden edistäminen Etelä-Pohjanmaalla. 2007.
 29. Beck Thorsten, Bruun-Schmidt Henning, Kitinoja Helli, Sjöberg Lars, Svensson Owe and Vainoras Alfonsas. eHealth as a facilitator of transnational cooperation on health. A report from the Interreg III B project "eHealth for Regions". 2007.
 30. Anmari Viljamaa, Elina Varamäki (toim.) Etelä-Pohjanmaan yrittäjyyskatsaus 2007. 2007.
 31. Elina Varamäki - Tarja Heikkilä - Eija Taipalus – Marja Lautamaja. Ammattikorkeakoulusta työelämään. Seinäjoen ammattikorkeakoulusta v.2004–2005 valmistuneiden sijoittuminen opiskelujen jälkeen. 2007.
 32. Sulevi Riukulehto. Tietoa, tasoa, tekoja. Seinäjoen ammattikorkeakoulun ensimmäiset vuosikymmenet. 2007.
 33. Risto Lauhanen & Jussi Laurila Bioenergian hankintalogistiikka. Tapaustutkimuksia Etelä-Pohjanmaalta. 2007. (verkkojulkaisu)
 34. Jouni Niskanen (toim.). Virtuaalioppimisen ja -opettamisen Benchmarking Seinäjoen ammattikorkeakoulun, Seinäjoen yliopistokeskuksen sekä Kokkolan yliopistokeskuksen ja Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakouluun Averkon välillä keväällä 2007. Loppuraportti. 2007. (verkkojulkaisu)
 35. Heli Simon & Taina Vuorela. Ammatillisuus ammattikorkeakoulujen kielten- ja viestinnänopetuksessa. Oulun seudun ammattikorkeakoulun ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun kielten- ja viestinnänopetuksen arviointi- ja kehittämishanke 2005–2006. 2008. (verkkojulkaisu)
 36. Margit Närvä, Matti Ryhänen, Esa Veikkola & Tarmo Vuorenmaa. Esiselvitys maidontuotannon kehittämiskohteista. Dnro 3165/3560-2007. Loppuraportti. 2008.
-

-
37. Anu Aalto, Ritva Kuoppamäki & Leena Niemi. Sosiaali- ja terveysalan yrittäjyyspedagogisia ratkaisuja. Seinäjoen ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikön kehittämishanke. 2008. (verkkojulkaisu)
 38. Anmari Viljamaa, Marko Rossinen, Elina Varamäki, Juha Alarinta, Pertti Kinnunen & Juha Tall. Etelä-Pohjanmaan yrittäjyyskatsaus 2008. 2008. (verkkojulkaisu)
 39. Risto Lauhanen. Metsä kasvaa myös Länsi-Suomessa. Taustaselvitys hakkuumahdollisuuksista, työmääristä ja resurssitarpeista. 2009. (verkkojulkaisu)
 40. Päivi Niiranen & Sirpa Tuomela-Jaskari. Haasteena ikäihmisten päihdeongelma? Selvitys ikäihmisten päihdeongelman esiintyvyydestä pohjalaismaakunnissa. 2009. (verkkojulkaisu)
 41. Jouni Niskanen. Virtuaaliopetuksen ajokorttikonsepti. Portfoliotyyppinen henkilöstökoulutuskokonaisuus. 2009. (verkkojulkaisu)
 42. Minttu Kuronen-Ojala, Pirjo Knif, Anne Saarijärvi, Mervi Lehtola & Harri Jokiranta. Pohjalaismaakuntien hyvinvointibarometri 2009. Selvitys pohjalaismaakuntien hyvinvointiin ja hyvinvointipalveluiden tilasta sekä niiden muutossuunnista. 2009. (verkkojulkaisu)

C. OPPIMATERIAALEJA

1. Ville-Pekka Mäkeläinen. Basics of business to business marketing. 1999.
2. Lea Knuuttila. Mihin työohjausta tarvitaan? Oppimateriaalia sosiaali-alan opiskelijoiden työnohjauskurssille. 2001.
3. Mirva Kuni & Petteri Männistö & Markus Välimaa. Leikkauspelot ja niiden hoitaminen. 2002.

D. OPINNÄYTETÖITÄ

1. Hanna Halmesmäki – Merja Halmesmäki. Työvoiman osaamistarvekartoitus Etelä-Pohjanmaan metalli- ja puualan yrityksissä. 1999.
 2. Tiina Kankaanpää – Maija Luoma-aho – Heli Sinisalo. Kymmenen metrin kävelytestin suoritusohjeet CD-rom levyllä: aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen kävelyn mittaaminen. 2000.
 3. Laura Elo. Arvojen rooli yritysmaailmassa. 2001.
 4. Nina Anttila. Päälle käyvää – vaatemallisto ikääntyvälle naiselle. 2002.
-

-
5. Jaana Jeminen. Matkalla muotoiluuyrittäjyyteen. 2002.
 6. Päivi Akkanen. Lypsääkö meillä tulevaisuudessa robotti? 2002.
 7. Johanna Kivioja. E-learningin alkutaival ja tulevaisuus Suomessa. 2002.
 8. Heli Kuntola – Hannele Raukola. Naisen kokemuksia minäkuvan muuttumisesta rinnanpoistoleikkauksen jälkeen. 2003.
 9. Jenni Pietarila. Meno-paluu –laluillan tuottaminen. Produktion tuottajan käsikirja. 2003.
 10. Johanna Hautamäki. Asiantuntijapalvelun tuotteistaminen case: 'Avaimet markkinointiin, kehittyvän yrityksen asiakasohjelma -pilotti projekti'. 2003.
 11. Sanna-Mari Petäjäistö. Teollinen tuotemuotoiluprosessi – Sohvapöydän ja sen oheistuotteiden suunnittelu. 2004.
 12. Susanna Patrikainen. Nuorekkaita asukokonaisuuksia Mode LaRose Oy:lle. Vaatemallien suunnittelu teolliseen mallistoon. 2004.
 13. Tanja Rajala. Suonikohjuleikkaukseen tulevan potilaan ja hänen perheensä ohjaus päiväkirurgisessa yksikössä. 2004.
 14. Marjo Lapiolahti. Maksuvalmiuslaskelmien toteutuminen sukupolvenvaihdoistiloilla. 2004.
 15. Marjo Taittonen. Tutkimusmatka syrjäytymisen maailmaan. 2004.
 16. Minna Hakala. Maidon koostumus ja laatutekijät. 2004.
 17. Anne Uusitalo. Tuomarniemen ympäristöohjelma. 2004.
 18. Maarit Hoffrén. Vaihtelua kasviksilla. Kasvisruokalistan kehittäminen opiskelijaravintola Risettiin. 2004.
 19. Sami Karppinen. Tuomarniemen hengessä. Arkeista antologiaksi. 2005.
 20. Elina Syrjänen – Anne-Mari Uschanoff. Messut – ideasta toimintaan. Messutoteutus osana yrityksen markkinointiviestintää. 2005.
 21. Ari Sivula. Metahakemiston ja LDAP-hakemiston asennus, konfigurointi ja ohjelmointi Seinäjoen koulutuskuntayhtymälle. 2006. (verkkójulkaisu)
 22. Johanna Väliniemi. Suorat kaaret – kattaustekstiilien suunnittelu yhteistyössä tekstiiliteollisuuden kanssa. 2006. (verkkójulkaisu)
-

Seinäjoen ammattikorkeakoulu
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Keskuskatu 34 PL 97, 60101 Seinäjoki
puh. 020 124 5040 fax 020 124 5041
seamk.kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-5336-98-6
ISBN 978-952-5336-99-3 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735
ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)